

**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE POSGRADO**



TESIS

“Conocimientos del enfermero en la prevención de retinopatía en recién nacidos prematuros servicio de neonatología del Hospital de Sullana 2019”

PARA OBTENER EL TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL “AREA DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA- ESPECIALISTA EN CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES”

Investigadora : Lic. Enf. Carmen Rosa Zapata Carnero

Asesora : Dra. Clarivel de Fátima Diaz Olano

Lambayeque, 2022

TESIS APROBADA POR LOS MIEMBROS DEL JURADO:

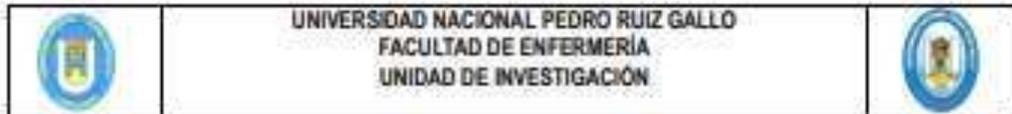

Dra. Efigenia Rosalia Santa Cruz Revilla
Presidenta


Mg. Gricelda Jesús Uceda Senmache
Secretaria


Mg. Ana Medalid Deza Navarrete
Vocal


Dra. Clarivel Fátima Díaz Olano
Asesora

COPIA DE ACTA DE SUSTENTACIÓN

ACTA DE SUSTENTACIÓN VIRTUAL N°029-2022-UI-FE

Siendo las 9:00 am del día 22 de diciembre del 2022, se reunieron vía plataforma virtual, <https://meet.google.com/txk-rkxr-wac?authuser=0>, los miembros de jurado evaluador de la tesis titulada: "CONOCIMIENTOS DEL ENFERMERO EN LA PREVENCIÓN DE RETINOPATÍA EN RECIÉN NACIDOS PREMATUROS SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DE SULLANA 2019", designados por RESOLUCIÓN N° 848-2017-D-FE, de fecha 19 de diciembre del 2017, con la finalidad de Evaluar y Calificar la sustentación de la tesis antes mencionada, conformados por los siguientes docentes:

Dra. Efigenia Rosalia Santa Cruz Revilla	Presidente
Mg. Griselda Jesús Uceda Senmache	Secretario
Mg. Ana Medalid Deza Navarrete	Vocal
Dra. Clarivel de Fátima Díaz Olano	Asesora

El acto de sustentación fue autorizado por RESOLUCIÓN N° 358-V-2022-D-FE, de fecha 20 de diciembre del 2022.

La tesis fue presentada y sustentada por la Lic. Enf: Carmen Rosa Zapata Carnero y tuvo una duración de 90 minutos. Después de la sustentación, y absueltas las preguntas y observaciones de los miembros del jurado; se procedió a la calificación respectiva, otorgándole el calificativo de 18 (Dieciocho), con mención **MUY BUENO**.

Por lo que queda APTA para obtener el Título de Segunda Especialidad "Área del Cuidado de Enfermería - Especialista en Cuidados Intensivos Neonatales" 2014, de acuerdo con la Ley Universitaria 30220 y la normatividad vigente de la Facultad de Enfermería y la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Siendo las 10:30 am, se dio por concluido el presente acto académico, con la firma de los miembros del jurado.



.....
Dra. Efigenia Rosalia Santa Cruz Revilla
Presidente



.....
Mg. Griselda Jesús Uceda Senmache
Secretaria



.....
Mg. Ana Medalid Deza Navarrete
Vocal



.....
Dra. Clarivel de Fátima Díaz Olano
Asesora

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo, **Clarivel de Fátima Díaz Olano**, con código ORCID 0000-0002-9218-2168, asesora de tesis, de la estudiante **Zapata carnero Carmen Rosa**; titulada: **“Conocimientos del enfermero en la prevención de retinopatía en recién nacidos prematuros servicio de neonatología del Hospital de Sullana 2019”** .

Posterior a la revisión exhaustiva del documento, constato que la misma tiene un índice de similitud de 10% Verificable en el reporte de similitud del programa turnitin.

El suscrito, analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo.

Lambayeque, 23 de enero del 2020



Dra. Díaz Olano Clarivel de Fátima
ORCID 0000-0002-9218-2168 DNI: 16401737

DEDICATORIA

A mi amada familia que han sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores lo cual me ha ayudado a seguir adelante en los momentos difíciles.

Carmen

AGRADECIMIENTO

A mi Asesora **Dra. Clarivel de Fátima Díaz Olano** por su apoyo en el desarrollo de este trabajo de investigación.

A todos los enfermeros quienes brindaron parte de su tiempo y permitieron recolectar la información requerida en esta investigación.

La Autora

ÍNDICE

	Pág.
Caratula	1
Hoja de firmas de jurado	2
Constancia de Sustentación	3
Copia de acta de sustentación	4
Declaración jurada de originalidad	5
Dedicatoria	6
Agradecimiento	7
Índice	8
Resumen	9
Abstract	10
Introducción	11
Capítulo I (Métodos y Materiales)	37
Capítulo II (Resultados y Discusión)	42
Conclusiones	51
Recomendaciones	52
Referencias Bibliográficas	53
Anexos	65
Turnitin	86

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimientos del enfermero en la prevención de retinopatía en recién nacidos prematuros del servicio de neonatología del hospital de Sullana en el año 2019, tuvo en cuenta el diseño de investigación descriptivo. La población del estudio estuvo constituida por 25 enfermeros del servicio que fueron seleccionados teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión. El instrumento fue un cuestionario de 20 preguntas diseñado para este estudio se sometió a validez de tres expertos con una confiabilidad por alfa de Cronbach de 0,9 lo que significa que es altamente confiable. Los resultados demostraron que el 52,0% de las enfermeras tienen un nivel de conocimiento bueno sobre termorregulación, el 44,0% poseen un nivel bueno sobre factores maternos y neonatales que predisponen a retinopatía, el 40,0% tienen un conocimiento regular sobre técnicas y cuidados de fondo de ojo del recién nacido, el 48,0% tienen un conocimiento regular sobre prematuridad, el 44,0% de las enfermeras es regular. Se concluye que el nivel de conocimiento sobre la prevención de retinopatía de los recién nacidos prematuros es regular.

Palabras clave: Conocimientos, Prevención, Retinopatía, Recién Nacidos, Prematuros, Neonatología

ABSTRACT

The research was required to determine the number of nurses' knowledge in the prevention of retinopathy in premature newborns of the neonatology service of the Sullana hospital in 2019, taking into account the descriptive research design of nurses from the service who were selected taking into account take into account the inclusion and exclusion criteria. The instrument was a 20-question questionnaire designed for this study and was subjected to validation by three experts with a Cronbach's alpha reliability of 0.9, which means that it is highly reliable. The results showed that 52.0% of the nurses have a good level of knowledge about thermoregulation, 44.0% have a good level about maternal and neonatal factors that predispose to retinopathy, 40.0% have a good knowledge regular on techniques and eye care of the newborn, 48.0% maintain regular knowledge about prematurity, 44.0% of the nurses are regular. If it is concluded that the level of knowledge about the prevention of retinopathy in premature newborns is regular.

Keywords: Knowledge, Prevention, Retinopathy, Newborn, Premature, Neonatology

INTRODUCCIÓN

El Perú ha efectuado grandes progresos en el logro del objetivo del Milenio para la reducción de la mortalidad infantil. Sin embargo, un análisis más detallado de la mortalidad infantil revela que la mortalidad neonatal (0 – 28 días) como proporción, constituye la primera causa de muerte en este grupo de edad¹.

En tal sentido, el estado peruanoⁱ ha priorizado como política pública a favor de la infancia la atención de la salud neonatal, marco en el cual se viene mejorando la implementación de los servicios de cuidado intensivo neonatal, situación que ha contribuido al incremento marcado de sobrevida de recién nacidos pre término y de bajo peso al nacer, en los cuales la Retinopatía del prematuro (ROP) constituye ya una enfermedad emergente cuya aparición se relaciona con diversos factores entre los que prevalecen, el grado de inmadurez al nacer y a la administración inadecuada de oxígeno.

La retinopatía del prematuro (ROP), puede resultar altamente discapacitante debido a que es una enfermedad que como su nombre lo indica, afecta a la retina y vasculatura retiniana en desarrollo, proceso que puede llevar a la pérdida de la visión². La ceguera producida por ROP suele ser una de las secuelas de más graves consecuencias para los prematuros, ya que los niños que la padecen deberán convivir con este problema toda la vida, siendo limitados y condicionados por ella².

La Organización Mundial de la Salud OMS, calcula que existen unos 1,4 millones de niños ciegos y una cantidad tres veces mayor de niños con baja visión².

La retinopatía de la prematuridad como causa de ceguera en 11 niños ciegos por ROP es 25,000 concentrados en Latinoamérica, los países de bajos recursos que tienen niños con ROP son: África 10.6%, Nigeria 0.5%, Thailand 17% Philipinas 8%, Pakistán 1.4%, de igual forma cifras alarmantes de ROP en países de altos

ingresos tales como: Rusia (Moscow) 54%, Bulgaria 23%, Japón 10%, países de moderados ingresos también presentan cifras de ROP tales como: Argentina (Córdoba) 60 %, Cuba 38%, Paraguay 33.3%, Colombia (Cali) 32%, Chile 17.6%, Perú 17%, Brasil 14.2%, Ecuador 14.1, Guatemala 4.1%.²

En Argentina nacen alrededor de 750.000 niños por año, el 10% son prematuros (75.000) y de éstos una tercera parte presentarán factores de riesgo para ROP (25.000), entre los que se incluyen los nacidos con un PN menor de 1500 gr. (1,1% del total de nacimientos: 8.250) que son los que presentan riesgos más elevados².

En el Perú solo se cuenta con información de niños ciegos a través de las escuelas para ciegos los departamentos de Lima, Cuzco y chincha con un 20 % para esta cifra aumento en un 24% para el año 2025 en lima².

En el hospital de Sullana en el año 2015 en los meses de Enero a Diciembre se registraron un total de 2349 nacidos vivos de los cuales por parto eutócico fueron 720 que corresponde a 31% siendo de ellos un total de 332 sexo femenino correspondiendo a 14.3 % y un total de 388 sexo masculino representando 16.7%, y parto distócico (cesárea) un total de 1639 que corresponde a 69% siendo un total de ellos 791 sexo femenino que corresponde a 33.5% y sexo masculino 839 representando a 35.5%, del total de partos contamos un 5 % de recién nacidos prematuros RNP los cuales son dependientes relativamente de oxigenoterapia y/o ventiloterapia en los servicios de Adaptación del recién nacido, unidad de cuidados neonatal y cuidados intermedios².

Por todo lo antes descrito el problema que afronta Sullana con los partos prematuros, generará patología en el área retinal y neonatología, los cuales

representan un serio problema para las enfermeras y enfermeros que tienen bajo su cuidado, a estos menores. En tal sentido, el servicio de neonatología necesita el profesional idóneo, con conocimiento pleno sobre la prevención de esta patología.

“El conocimiento enfermero ha experimentado un crecimiento exponencial y el consumo del mismo es cada vez mayor. A través de los estudios bibliométricos, mediante el análisis de las referencias, se puede conocer el desarrollo de los procesos de comunicación científica, su consumo y la repercusión de la producción”².

Por ello, se hace imperante que como profesionales de la salud, contribuyamos con nuestro conocer, en la prevención de la patología retiniana del prematuro, es por ello que se plantean las siguientes interrogantes ¿Cómo es el cuidado enfermero al prematuro con riesgo de retinopatía? ¿Cuáles son los factores que influyen en la presencia de retinopatía en el recién nacido prematuro?, decidiendo investigar, ¿Cuál es nivel de conocimientos del enfermero en la prevención de retinopatía en recién nacidos prematuros del servicio de neonatología del Hospital De Sullana 2017?.

En este marco se planteó el siguiente problema de investigación

¿Cuál es nivel de conocimientos del enfermero en la prevención de retinopatía en recién nacidos prematuros del servicio de neonatología del Hospital De Sullana 2017?

Siendo el objeto de estudio el conocimiento del enfermero en la prevención de retinopatía en recién nacidos prematuros

Como objetivo general se planteó determinar el nivel de conocimiento del enfermero sobre la prevención de retinopatía de los recién nacidos prematuros en el servicio de neonatología del Hospital de Sullana 2017.

Y como objetivos específicos fueron determinar el nivel de conocimiento del enfermero sobre administraciones oxigenoterapia en recién nacidos prematuras en el servicio de neonatología del Hospital de Sullana 2017., Evaluar el nivel de conocimiento del enfermero sobre termorregulación en recién nacidos prematuros en el servicio de neonatología del Hospital de Sullana 2017, determinar el nivel de conocimiento del enfermero sobre factores maternos y neonatales que predisponen a retinopatía de la prematuridad en el servicio de neonatología del Hospital De Sullana 2017, evaluar el nivel de conocimiento del enfermero sobre técnicas y cuidados en fondo de ojo del recién nacido prematuro en el servicio de neonatología del Hospital de Sullana 2017 y determinar el nivel de conocimiento del enfermero en prematuridad en el servicio de neonatología del Hospital de Sullana 2017.

La investigación sobre el conocimiento en la prevención de la retinopatía en la prevención de los recién nacidos, es importante para el aporte del marco de conocimientos mínimos que debemos tener todos los trabajadores de salud, asociados a los recién nacidos, teniendo en cuenta, que nuestros cuidado van a mejorar el nivel de atención del hospital de Sullana. Por todo ello, dentro de la justificación, fundamentado la pregunta del para que se realiza la investigación, la cual está basada en la salud, de los recién nacidos atendidos a nivel de la localidad de Sullana, teniendo en cuenta, que nuestro principal objetivo está fundamentado en el bienestar de los recién nacidos y su parte preventiva para evitar complicaciones de la retinopatía.

El estudio justifica su importancia porque permitirá desarrollar en base a los resultados estrategias relacionadas a la promoción y prevención de la retinopatía en los niños prematuros desde el control pre natal de las madres buscando en ellas concientizar sobre el problema para evitar complicaciones en los recién nacidos y aumento de los costos hospitalarios para el sistema sanitario.

La investigación beneficiará a los recién nacidos prematuros y a sus madres porque en base a los hallazgos se planteará protocolos de cuidado en base a las respuestas humanas afectadas utilizando los diagnósticos del NANDA.

Esta investigación se ha enfocado en los siguiente: CAPITULO I – CAPITULO II; que comprenden antecedentes y Bases teóricas, métodos y materiales, resultados y discusión, Conclusiones, recomendaciones y bibliografía.

En la revisión bibliográfica de los antecedentes dados por los trabajos encontrados y que guardan similitud con el estudio, tenemos los siguientes:

Moya E. en Perú, 2014, realizó un estudio titulado Retinopatía en el neonato prematuro nacido en el hospital La Caleta, se planteó como objetivo, disminuir la incidencia de la retinopatía en el neonato prematuro, en el servicio de Neonatología del hospital La Caleta. Los resultados enmarca que se creía que la oxigenoterapia era responsable en la etiología de Retinopatía en el neonato (ROP), sin embargo, hoy en día se plantea que es una enfermedad multifactorial, con riesgos potenciales como: el bajo peso al nacer, prematuridad, hemorragias intraventriculares, síndrome de distrés respiratorio, hipoxia crónica intraútero, exposición a ventilación mecánica, etc. Algunos casos de retinopatía del prematuro son leves y se corrigen solos, pero otros requieren de cirugía para prevenir la pérdida de la vista o la ceguera. En conclusión la Retinopatía en el neonato (ROP), es una enfermedad multifactorial, siendo, por este motivo, difícil su prevención.

Lo más importante sería evitar el parto prematuro; sin embargo, de no ser posible esto, hay que tratar de controlar, minimizar los posibles factores de riesgo asociado a retinopatía. El examen oftalmológico de rutina durante la hospitalización

y al alta en todo recién nacido con riesgos potenciales, es fundamental a fin de detectar una probable retinopatía. Por lo tanto la prevención de esta enfermedad sigue siendo un importante reto”²¹.

Zepeda L y Colaboradores (col), en México, 2014 en realizaron una investigación denominada Factores de riesgo en la Retinopatía del Prematuro en UCINEX del Hospital Civil de Guadalajara, cuyo objetivo fue conocer los factores de riesgo en cada unidad de cuidado intensivo neonatal. Nos dimos a la tarea de conocer estos factores de riesgo en la unidad de cuidados intensivos neonatales externos (UCINEX) del Hospital Civil de Guadalajara. Dentro de los resultados se menciona que las variables con significancia estadística fueron el uso inadecuado de oxígeno, las transfusiones y el uso de eritropoyetina. Por lo que se concluye que se requiere de manera urgente establecer políticas correctivas para el uso adecuado del oxígeno, la prevención de sepsis, y el uso racional de sangre y hemoderivados, entre otras acciones. La prevención es la mejor medicina y en ROP es la piedra angular”²².

Guerra M y col, en Colombia en el 2014, realizaron un estudio titulado Evolución de los pacientes con retinopatía del prematuro, en Barranquilla, tuvo como objetivo principal describir la evolución de los pacientes con tratamiento para retinopatía del prematuro, en Barranquilla. Dentro de los resultados se mostró mayor frecuencia en el sexo masculino con un 59%; la media de la edad gestacional fue de 29.1 ± 2.4 semanas; el peso medio al nacimiento fue de 1065.4 ± 208.2 gr, la ROP grado III sin plus alcanzó la mayor frecuencia con el 66.7%, la zona ROP mayormente involucrada en la muestra en estudio fue la zona I 46.2%, la fotocoagulación se utilizó con mayor frecuencia con un 46.2%; al mes la maduración de la retina llegó al 79.4%, esta aumentó al 97.4% en el segundo mes y al 100% al

tercer mes. Por lo que llegaron a la conclusión que la fotocoagulación, la crioterapia y la terapia intravítrea con Bevacizumab mostraron altos índices de efectividad en la población, independientemente de la zona involucrada lográndose involución de la enfermedad en la totalidad de la población en estudio²³”.

Miranda M en Chile, en el año 2012, en realizo un investigación titulada: Peso menor de 2000 gramos al nacer y retinopatía del prematuro en el servicio de neonatología del hospital provincial docente Ambato, en donde mencionan que “ la muestra estuvo constituida por 114 pacientes que cumplieron con los criterios de selección, obteniéndose lo siguiente resultados, la incidencia de peso bajo al nacer en dicho hospital fue del 7.3%, cifras que no superan las cifras de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2011 quienes estiman una prevalencia mundial del 15.5% . Los datos prenatales correspondientes a escolaridad materna la lideran la instrucción secundaria con el 46.49%, la residencia en zona urbana con 78.95% y el rango de edades maternas entre 19 y 30 años con 64.04%. La ocupación más representativa de las madres fue el de amas de casa con 59.65%. El 41.67% de madres padeció de preeclampsia, evidenciándose en la mayoría un parto distócico con un 64.04%. El recién nacido de género masculino represento el 56.14% cuyo rango de edad media fueron las 29.2 semanas por Ballard; asociados en un 57.02% con membrana hialina, Hiperbilirrubinemia con el 49.12% y el uso de fototerapia en un 75% de los pacientes. Se llegó a la conclusión que el 6.1% de bebes con retinopatía del prematuro tienen un peso menor a los 1499 gramos y el 4.4% de recién nacidos con peso menor a 2000 gramos desarrolló la enfermedad. La retinopatía Grado I represento el 91.67% de los enfermos, mientras que la ROP Grado II fue el único caso con Plus que correspondió al 8.33% de la población que presento la patología”²⁴.

Rodríguez M y Concepción J, en Cuba, en el año 2016 realizaron un trabajo denominado Referentes teóricos sobre la retinopatía de la prematuridad y sus criterios de pesquisa, en donde mencionan que “La retinopatía de la prematuridad es una microangiopatía vaso proliferativa que se desencadena en los niños pretérminos y con factores de riesgo para su desarrollo. El objetivo fue actualizar los conocimientos acerca de la retinopatía de la prematuridad y sus criterios de pesquisa. Así mismo el estudio refiere que en el mundo se han realizado estudios multicéntricos para su mejor comprensión y manejo; y se han unificado criterios para su clasificación, siendo los principales factores de riesgo a los que se asocia la baja edad gestacional al nacimiento, el bajo peso extremo, el empleo de ventilación y oxígeno, entre otros. Existen varios tratamientos para evitar la ceguera por retinopatía de la prematuridad, siendo el láser el más utilizado actualmente, combinándose en muchos casos con terapéuticas novedosas como la vitrectomía y los antiangiogénicos. En cuanto a los criterios de pesquisa no existe uniformidad en el mundo, pero Cuba cuenta con un Protocolo Nacional para su manejo, que garantiza su diagnóstico oportuno y un tratamiento inmediato. La conclusión es que la retinopatía de la prematuridad es una enfermedad oftalmológica que constituye prioridad en Cuba, existiendo en el país un protocolo nacional para su manejo y así evitar el daño visual que puede ocasionar”²⁵.

Medina E y Colaboradores, en México, en el año 2016, realizaron una investigación titulada, Retinopatía del prematuro, en un hospital de segundo nivel de México. El objetivo del presente trabajo es describir la frecuencia de ROP en un hospital de segundo nivel. Se revisó de manera retrospectiva la experiencia de la

evaluación oftalmológica para la detección de ROP realizada a recién nacidos de \leq 34 semanas de gestación (SDG) y con peso al nacimiento \leq 1,750 gramos que estuvieran hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) o cuneros prematuros. Dentro de los resultados mencionan que se analizaron un total de 121 casos de recién nacidos en riesgo; la ROP se diagnosticó en 55 (45.4%) sujetos; el estadio 3 plus fue el más comúnmente detectado, con un total de 19 casos (15.7%). La prevalencia de ROP presentó una relación inversamente proporcional al peso y a la edad gestacional, siendo más prevalente entre los menores de 28 SDG y menores de 1,000 gramos de peso al nacimiento. Por lo que se llegó a la conclusión: La prevalencia de ROP en nuestra unidad es mayor a la reportada en otras publicaciones nacionales e internacionales, por lo que es necesario tomar acciones que evitar más casos”²⁶.

Al ser el objeto de investigación, conocimiento enfermero en la prevención de retinopatía en recién nacidos prematuros; analizaremos primeramente que, el conocimiento, está basado en “un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (a posteriori), o a través de la introspección (a priori). En el sentido más amplio del término, se trata de la posesión de múltiples datos interrelacionados que, al ser tomados por sí solos, poseen un menor valor cualitativo.”²⁸

Por otro lado, “el conocimiento enfermero ha experimentado un crecimiento exponencial y el consumo del mismo es cada vez mayor. A través de los estudios bibliométricos, mediante el análisis de las referencias, se puede conocer el desarrollo de los procesos de comunicación científica, su consumo y la repercusión de la producción”²⁹.

En ese sentido, el conocimiento de la “retinopatía de la prematuridad es una enfermedad vaso proliferativa que afecta a los recién nacidos prematuros y que ocurre en el momento de desarrollo y maduración vascular. La retinopatía de la prematuridad es la causa más frecuente de ceguera infantil en países desarrollados. De los numerosos ensayos clínicos realizados se derivan el conocimiento de la historia natural de esta enfermedad y la evidencia de que el tratamiento realizado a tiempo disminuye el riesgo de pérdida visual. Por tanto, el cuidado efectivo de los recién nacidos prematuros exige que sean explorados cuidadosamente, en el momento adecuado y por un oftalmólogo con experiencia. A pesar del tratamiento, esta enfermedad aún representa un problema de salud mayor y produce substancial morbilidad”³⁰.

“La Retinopatía de la prematuridad es una vitreorretinopatía fibro y vaso proliferativo que afecta a los vasos retinianos en desarrollo de los prematuros con bajo peso al nacer, y que puede dejar una serie de secuelas que va desde la miopía, hasta la ceguera por desprendimiento de la retina. Se presenta en dos fases que se superponen en algún grado”³¹.

“La retinopatía del prematuro es una enfermedad de etiopatogenia desconocida, que afecta a los vasos retinianos en desarrollo de los prematuros, aunque no exclusivamente, y que puede curar completamente o, por el contrario, dejar una banda de secuelas que va desde la miopía, hasta la ceguera por desprendimiento de retina. Se presenta en dos fases que se superponen en algún grado”³²:

“Una fase aguda (fase retiniana) en la cual se interrumpe la vasculogénesis normal y se observa respuesta retiniana a una lesión. Cursa con una primera etapa vasoconstrictiva y vasoproliferativa y una segunda vasoproliferativa”³³. Una

proliferación tardía o crónica de membranas hacia el vítreo (fase retinovitrea), durante la cual, se presentan desprendimientos por tracción de la retina, ectopia y cicatrización de la mácula, así como pérdida considerable de la agudeza visual³⁴.

La retinopatía según sus antecedentes abarca la década de los cincuenta y la de los sesenta. En este tiempo se estableció la relación entre el oxígeno y la retinopatía, y se perfeccionaron diversas técnicas y aparatos para el mejor control de su La primera en relacionar la oxigenoterapia con la aparición de retinopatía, fue Campbell en 1951, al observar diferencias en la frecuencia de la enfermedad en tres hospitales con diferente aplicación del oxígeno. Estos hallazgos, que hacían responsable de la enfermedad al oxígeno, fueron apoyados por Patz, en un estudio prospectivo y por varios autores en otro estudio multicéntrico dirigido por Kinsey³⁵.

Sin embargo, al restringir el oxígeno, se observó un aumento del daño cerebral y de la mortalidad en los prematuros, sin desaparecer, como contrapartida, las etapas terminales graves de la Retinopatía. Cross calculó que por cada caso prevenido de ceguera por Retinopatía, 16 lactantes murieron en Estados Unidos por falta de oxígeno. No obstante, el número total de los niños afectados por esta enfermedad disminuyó claramente administración. Tercer periodo: Década de los setenta. Como consecuencia del desarrollo y perfeccionamiento de las técnicas de cuidados intensivos neonatales, la supervivencia de prematuros cada vez más inmaduros fue aumentando³⁶. También lo hizo la de la Retinopatía, y se hizo patente que el oxígeno no era el único factor de riesgo³⁷.

Así, se pensó, que la Retinopatía tenía un origen multifactorial y se consideraron como otras posibles etiologías las siguientes: carácter inmaduro de la retina y otros órganos, déficit de vitamina E, hiperoxia, hipoxia, hipercapnia, apnea acidosis, sepsis, infecciones, etc³⁸.

Cuarto periodo: Desde finales de los setenta hasta la actualidad. Con el uso generalizado del oftalmoscopio indirecto y los depresores esclerales se logra visualizar toda la retina, pudiendo decir con certeza cuando está totalmente vascularizada y por lo tanto, cuando no son necesarias nuevas revisiones o cuando, en otras palabras, ya no existe el riesgo de desarrollar la Retinopatía, si no lo había hecho previamente³⁹.

En el caso de Romero, menciona que “En este periodo también se cambia la denominación de la enfermedad, llamándose retinopatía del prematuro, reservando el término de fibroplasia retrolental para las fases terminales de la enfermedad, en las que existe leucocoria”⁴⁰.

Entonces para Ruiz R., refiere que surge la necesidad de consensuar un diagnóstico común por estadios a escala internacional y la aplicación del tratamiento en un estadio determinado, para lo que se reúnen en varias ocasiones un comité de expertos⁴⁰.

La fisiopatología de la retinopatía es una enfermedad proliferativa de los vasos sanguíneos recién formados, por lo que es importante revisar brevemente la formación de los vasos sanguíneos en la retina. Las células fusiformes mesenquimatosas (spindle cells), son las precursoras vasculares que proceden de la vaina de la arteria hialóidea y surgen del disco óptico a las 16 semanas de gestación⁴¹. Desde aquí, recorren la superficie retiniana en forma de onda, llegando al extremo de la retina, la ora serrata, del lado nasal, hacia las 36 semanas de gestación⁴². Como la papila está situada nasalmente con relación al centro de la retina, la retina de la zona

nasal se vasculariza a las 36 semanas ⁴³, mientras la de la zona temporal lo hace entre las 40 y 41 semanas de gestación. Esto explicaría la mayor incidencia de la enfermedad en la retina temporal. El precursor vascular, mesénquima, crece en la capa de fibras nerviosas de la retina para formar unos cordones que se organizarán en forma de red, para más tarde canalizarse formando así los primeros vasos.

Alfaro C, afirma que “Existen dos teorías que describen la fisiopatología de la retinopatía de la prematuridad, en base a la “Teoría clásica” postulada por Ashton y Patz, consiste en dos fases de igual importancia. En la primera existe una fase de hiperoxia en la cual el oxígeno causa constricción arteriolar retiniana, una vasoobliteración irreversible y daño a las células endoteliales de los capilares retinianos, seguida de una segunda fase caracterizada por hipoxia en la cual hay una respuesta vasoproliferativa inducida por isquemia secundaria al cierre de los capilares en la primera fase”⁴⁴.

“La segunda llamada Teoría de la Uniones gap propuesta por Kretzery y Hittner, está basada en la actividad de las células mesenquimales, precursoras de los capilares retinianos. Estas células migran centrífugamente desde el disco óptico para la formación de los capilares. Bajo condiciones normales in útero este proceso se lleva a cabo sin ningún impedimento, pero en condiciones extrauterinas relativamente hiperóxicas las uniones gap aparecen entre las células mesenquimales adyacentes. La formación de las uniones gap interfieren con la migración y formación vascular normal, los factores angiogénicos secretados por las células mesénquimas lesionadas, producen la respuesta neo vascular. En la actualidad ambas teorías se complementan para explicar la fisiopatología de la Retinopatía de la prematuridad”⁴⁵.

Desde el punto de vista de Gonzales J., menciona en su tesis que “La Retinopatía tiene sus antecedentes históricos, aunque no se identificaba como tal, ocurría antes de 1940. Así, según Unsworthya (en el año 1820) reportaron un caso, pero no se identificó como una nueva patología hasta Terry (en el año 1942), quien la describió como una forma especial de persistencia del vítreo primario. Por tanto, podemos diferenciar cuatro periodos”⁴⁸, ya mencionado anteriormente.

Campano J., hace mención que en “El primer periodo: {primera descripción de la enfermedad}, hasta que se la relacionó, con el oxígeno (1950). Se presentó como una nueva epidemia de ceguera. Flynncita que Silverman calculó que en este decenio se produjeron 7.000 ciegos en Estados Unidos de América y 10.000 a nivel mundial. Se publicaron multitud de casos y se buscó, sin éxito, la causa de esta nueva enfermedad”⁴⁹. Así mismo, Campano Cornejo hace referencia que “Owens quien realizaron la primera clasificación de la retinopatía, en base al oftalmoscopio directo”⁴⁹.

“Los factores desencadenantes descritos son: una retina poco vascularizada (pretérminos), $>PaO_2$ con hiperoxia retiniana y baja del Ph. Esto conduce a una vasoconstricción y una disminución de los factores de crecimiento, como los factores de crecimiento semejante a la insulina, lo que determina el frenado de la vascularización y a obturación capilar, con baja de la perfusión e isquemia + hipoxia retiniana. Si esta respuesta es intensa y los factores vasogénicos no disminuyen, la angiogénesis es anormal y desorganizada, con importante vaso proliferación, lo cual puede conducir finalmente a inflamación, retinopatía proliferativa, fibrosis

significativa y desprendimiento de retina”⁵⁰. Así mismo Portillo y Colaboradores mencionan que “Entre los factores maternos, como complicaciones durante el embarazo o el uso de beta bloqueadores. En los Factores fetales que incluyen hipercapnia, sepsis, deficiencia de vitamina E, hemorragia intraventricular, apnea recurrente, síndrome de distres respiratorio, surfactante, tratamiento de ductus arterioso persistente con endometacina, la luz y el tipo de unidad neonatal”.

Fustamante V., menciona que “Se han descrito como factores definitivos y bien aceptados: Bajo peso al nacer Prematuridad y Oxigenoterapia”.

Baños O y Col, establecen que “El factor de riesgo + asociado y predictivo es el grado de inmadurez, ya sea el peso al nacer o la edad gestacional”⁵².

Para Portillo E y Col mencionan “ El bajo peso al momento de nacer, < 1,500 gramos (gr) parece estar ligado a la inmadurez retiniana de una manera muy directa, aunque últimamente se relaciona más con peso < de 1,200 gr y < de 1,000 gr, Aunque no se encuentra documentado en la literatura la razón exacta de este fenómeno, puede evidenciarse que la incidencia de Retinopatía en pretérminos con peso igual o mayor de 1250 gr de 26% , la cual aumenta a 66 % en pretérminos con peso inferior a 1000 gr, y se presenta en cerca del 90% de los neonatos de peso menor a 750 gr”⁵³. Por lo que, en el análisis de las estadísticas, el peso bajo, sería por tanto, una condición necesaria, que debería unirse a otros factores.

Evidentemente la Retinopatía de la prematuridad como su nombre lo indica es una enfermedad del prematuro. Por lo tanto “un neonato que nace antes de las 37

semanas tendrá mayor riesgo de presentar Retinopatía de la prematuridad”

“La inmadurez de la retina está asociada con < edad gestacional al nacimiento y se relaciona con peor pronóstico, de manera que en aquellos recién nacidos (RN) con edad gestacional < 28 semanas (sem) de gestación la incidencia es de 71%, entre las 28-30 semanas es del 33%, en los neonatos de 31-32 semanas es de 32% y en los pacientes > de 32 semanas de gestación la incidencia baja a 26%”⁴⁹.

Portilla E y Col mencionan que “El oxígeno fue ligado a Retinopatía de la prematuridad, cuando el trabajo de Patz y Col, demostraron que esta se relacionaba a la administración de oxígeno suplementario. Esto ha sido confirmado repetidamente, pero siempre con la duración del FIO₂, no con la PaO₂, que mantiene una aproximación cercana a la concentración de oxígeno tisular. Flynn y col, finalmente demostraron una relación entre la PaO₂ utilizando TcO₂ (Monitorización transcutánea)”⁴⁸.

Para Ruiz R, en su tesis se menciona que “La vasoconstricción arteriolar y obliteración de los vasos más inmaduros en el límite de la retina vascularizada, edema del tejido retiniano hipóxico, neo vascularización reactiva a la hipoxia, Pérdida de contenido de esos neovasos: hemorragias y exudados formación de tejido fibrovascular retinovítreo fibrosis y retracción de ese tejido, también están relacionados con la retinopatía”⁴⁸.

Portilla E y Col mencionan que “El endotelio capilar es el que inicialmente se daña por el oxígeno (O₂), durante la oxigenoterapia tendría lugar una hipoxia en capas internas retinianas, pero la coroides nutriría las capas externas, debido al exceso de oxígeno y a la relativa simplicidad de la retina inmadura, también podría oxigenar

las capas medias y las internas al suprimir la oxigenoterapia y pasar a las concentraciones de O₂ del aire ambiente, la oxigenación coroidea disminuye y se hace insuficiente el aporte a la retina, cuyos capilares están ocluidos, la retina hipóxica reacciona y libera sustancias vasoproliferativa angiogénica que da lugar a la proliferación endotelial este proceso vaso proliferativo del periodo hipóxico, también aparece con cifras de PO₂ altas durante la oxigenoterapia, ya que el O₂ se vuelve insuficiente para nutrir una retina cada vez más madura, quedando en situación de hipoxia e iniciando la vaso proliferación”⁴⁹

En la patogenia, Ruiz R menciona que hay la “Etapa precoz o también denominada vaso-obliterativa, por la acción del O₂ sobre la retina inmadura (a las pocas horas de la oxigenoterapia) Etapa vasoproliferativa, reactiva a la hipoxia retiniana (antes de la cuarta o quinta semana, cuando el niño está respirando O₂ ambiental)”⁵⁰

“La saturación de O₂ optima en los recién nacidos prematuros y de bajo peso al nacer no se ha establecido adecuadamente ⁵¹. A nivel intrauterino, el feto estable mantiene un estado de relativa hipoxia con una presión parcial del O₂ arterial de 2225 mm Hg,⁵² lo cual produce la producción del factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF), induciendo el crecimiento normal de los vasos ⁵³.

Este estado ha sido llamado Hipoxia Fisiológica ⁵⁴. La primera fase de la Retinopatía de la prematuridad es causada por la exposición temprana de la retina inmadura a la hiperoxia, lo cual causa una inhibición del VEGF ⁵⁵, lo cual inhibe la migración vascular normal de la retina ⁵⁶. La hiperoxia sostenida tiene como resultado obliteración de los vasos existentes⁵⁷.

Episodios repetidos de hipoxia-hiperoxia contribuyen aún más al desarrollo de Retinopatía de la prematuridad.⁵⁸ La obliteración y fibrosis de los vasos produce isquemia de la retina periférica, dando lugar a la segunda fase de la Retinopatía de la prematuridad, que inicia con la estimulación de la producción del VEGF⁵⁹, que estimula la neo vascularización del borde entre retina vascular y avascular, lo cual ocurre entre la 6-12 sem luego del nacimiento, o a las 32-38 sem de gestación. Aunque el O₂⁶⁰ tiene una larga tradición como causa de Retinopatía de la prematuridad, está claro que no es ni necesario ni suficiente para producir la enfermedad. No obstante, persiste el problema de definir mejor la relación a nivel clínico entre exposición, duración y concentraciones de oxígeno, y la Retinopatía de la prematuridad”⁶¹.

Bancalari A y Col, mencionan que “En los últimos años con el equipamiento cada vez más complejo de las Unidades de Cuidado Intensivo Neonatales, la sobrevivencia de los recién nacidos prematuros ha aumentado considerablemente, incrementando el número de niños con retinopatía”⁶².

Para Zepeda L y Col, menciona que “Se divide la retina en 3 zonas I, II, III, concéntricas y centrada alrededor del nervio óptico LA ZONA I Es un círculo concéntrico cuyo radio es 2 veces la distancia del centro de la papila. LA ZONA II Es un círculo concéntrico al primero que pasa tangencialmente a la ora serrata nasal. LA ZONA III Es una muesca temporal no ocupada por la zona II, ZONA IV Extensión de la enfermedad: Se describe en horarios del reloj”⁶³.

Para Gonzales C y Col, “Los únicos tratamientos que se han demostrado

eficaces hasta la actualidad en la Retinopatía de la prematuridad son su detección en fases precoces y la ablación de la retina periférica avascular isquémica, de forma que se suprime el estímulo angiogénico. Primero utilizó para ello la *crioterapia* y después la *fotocoagulación*, que se explican adelante. Sin embargo, el tratamiento de la Retinopatía de la prematuridad dependerá permanentemente del estadio en el que se encuentre el paciente”⁶⁴.

Para Rellan C y Col, menciona que “Un recién nacido prematuro es aquel que nace antes de completar la semana 37 de gestación , siendo la gestación una variable fisiológica fijada en 280 días, más menos 15 días. El termino pre término no implica valoración de madurez, como lo hace prematuro, aunque en la práctica ambos términos se usan indistintamente”⁶⁵.

“La mayor parte de la morbilidad afecta a los recién nacidos “muy pre términos”, cuya Edad Gestacional es < 32 sem. y a los “pre términos extremos” que son los nacidos antes de la sem 28 de Edad Gestacional. La dificultad de conocer inequívocamente la Edad Gestacional, justificó el uso del peso al nacimiento como parámetro de referencia, para clasificar al neonato como “bajo peso al nacimiento” el < 2.500 gr. y los subgrupos de “muy bajo peso al nacimiento” a los de peso < 1500 gr. y de “extremado bajo peso” al < 1000 gr”⁶⁶.

Saavedra H., en su tesis menciona que “La patología prevalente del pre término es la derivada del binomio inmadurez e hipoxia, por el acortamiento gestacional y la ineficacia de la adaptación respiratoria postnatal tras la supresión de la oxigenación trasplacentaria; con frecuencia el test de Apgar es bajo y necesita reanimación neonatal”⁶⁷.

Arévalo A., menciona en su tesis que “En los datos del grupo De Estudio del año 2006, 9 referidos a pre términos de peso < 6 , el 46% al primer minuto y el 13% a los 5 minuto, y precisaron alguna medida reanimación el 68%, que incluye en un 33,6% intubación endotraqueal, tasas que descienden a medida que se eleva el peso y la EG. Dentro de las patologías en las que se ve afectado el recién nacido prematuro es en la parte oftálmica. La detención de la vascularización de la retina que produce el nacimiento pre término y el posterior crecimiento desordenado de los neovasos, es el origen de retinopatía del pre término (ROP) La tasa de ROP es desciende conforme aumenta la EG; las formas severas aparecen con EG inferior a 28 semanas y pesos inferior a 1000gr. En los datos del Grupo de estudio, existe algún grado de ROP en el 11% de los pre términos con peso inferior a 1500 gr, pero solo requiere tratamiento quirúrgico un 4,4 %; El seguimiento oftalmológico esta protocolizado en las unidades neonatales, la incidencia de ROP es muy diferente de los aspectos epidémicos que representó en el pasado y que se mantiene en los países en vías de desarrollo. Los pre términos son una población de riesgo oftalmológico por el potencial daño de las áreas visuales centrales y por la prevalencia de alteraciones de la refracción, por lo que deben de ser revisados periódicamente”⁶⁸.

En ese sentido, como enfermera, debemos de tener un marco cognoscitivo para con los aspectos de la retinopatía. Es así que “El conocimiento es el conjunto de información almacenada mediante la experiencia y aprendizaje o a través de la introspección. En sentido más amplio del término se trata de la posesión de múltiples datos interrelacionados que al ser tomados por si solos poseen un menor valor cualitativo. Para el filósofo griego Platón, el conocimiento es aquello necesariamente

verdadero (*episteme*). En cambio, la creencia y la opinión ignoran la realidad de las cosas, por lo que forman parte del ámbito de lo probable y de lo aparente”⁶⁹.

Por otro lado, “El conocimiento tiene su origen en la percepción sensorial, después llega al entendimiento y concluye finalmente en la razón. Se dice que el conocimiento es una relación entre un sujeto y un objeto. El sujeto, objeto, operación y representación interna proceso del conocimiento involucra cuatro elementos: (el proceso cognoscitivo)”⁷⁰.

En ese mismo conteo de ideas, “el conocimiento sobre el cuidado de oxigenoterapia y el uso de oxígeno con mezcla con aire comprimido permite aportar la concentración necesaria para mantener saturaciones entre 86 % y 92%, que son la recomendadas, ya que saturaciones mayores, podrían contribuir al aumento de la retinopatía (ceguera del prematuro) y displasia broncopulmonar (enfermedad pulmonar crónica)”⁷¹.

“Para ello es fundamental colocar un saturómetro permanente en la recepción, así como también, mezcla de aire y oxígeno. Si no tuvieran blenders (mezcladores de aire y oxígeno), se puede colocar un flow-meter de aire y uno de oxígeno con una llave en “Y”, utilizando una fórmula que nos permite calcular la FiO₂, según los litros de aire y oxígeno administrado. Para poder realizar acciones adecuadas en la estabilización respiratoria, es necesario conocer: Anatomía y fisiología de la vía aérea de los bebés prematuros”⁷².

Por otro lado, “Los bebés prematuros poseen escaso surfactante, lo que disminuye la complicación pulmonar y les dificulta mantener la capacidad residual funcional. Por ello las recomendaciones para la ventilación de estos pacientes, se basa en utilizar presión positiva con válvula de PEEP, que evita el colapso alveolar. Para ello es necesario contar en la recepción con una bolsa completa, con manómetro de

presión, válvula de PEEP y máscaras de distintos tamaños. La recepción debe contar con el material necesario para: Intubación: (laringoscopio, con rama chica, mediana y grande, mas pilas de repuesto de tubos endotraqueales 2 - 2,5 – 3; fijaciones para tubo preparada”⁷³.

En el caso de los Cuidados para disminuir el riesgo de retinopatía, el Ministerio de Salud menciona que el “Uso de oxígeno mezclado y controlado conocer la concentración de FiO₂ y además Oxígeno calentado y humidificado. Utilizar el monitor inmediatamente después del nacimiento. No modificar los límites solo porque la alarma suena frecuentemente. Nunca apagar la alarma. Descenso paulatino del 2% al 5% por vez, si supera el límite superior. Evitar el exagerado y rápido descenso de la FiO₂”⁷⁴.

Reyes C., menciona que los “Conocimientos en valoración de edad gestacional existen diferentes sistemas para evaluar la edad gestacional. Tal evaluación puede hacerse clínicamente, por medio del examen físico y a través de signos neuromusculares. El test más conocido y utilizado es el de Test de Capurro. Sin embargo, no es preciso para la valoración de los prematuros de extremado bajo peso y edad gestacional. El Test de Ballard, desarrollado en 1988, es el más rápido y simplificado para la valoración de los bebés pretérmino”⁷⁵.

Por otro lado Rellan C y Col, mencionan que “La valoración de la edad gestacional y la valoración clínica inicial son las herramientas fundamentales para el cuidado adecuado de los bebés prematuros. Por medio de ellas podemos anticipar los problemas relacionados con la inmadurez de los distintos sistemas u órganos, y las patologías concurrentes”⁷⁶

Así mismo, Egan M acota que los “Conocimientos en factores maternos los siguientes datos de la Historia Prenatal son indispensables para el cuidado integral y

la anticipación en la recepción de un recién nacido prematuro: Historia materna, antecedentes de trabajo de parto, Presencia de infecciones, Ruptura prematura de membranas, Administración de corticoides u otras medicaciones, Hipertensión arterial, diabetes, etc. Así mismo, el conocimientos en la preparación de la sala de partos incluye en adaptar la planta física, y disponer del equipamiento y de los materiales necesarios para la recepción de los recién nacidos prematuros: Los recién nacidos prematuros tienen mayor pérdida de calor por inmadurez. Los pulmones de los prematuros tienen menor producción de surfactante a menor edad gestacional, Tienen fragilidad capilar a nivel cerebral, con riesgo de sangrado durante los periodos de estrés e hipoxia, La retina de los prematuros es inmadura Tienen depósitos limitados de glucógeno hepático. Los recién nacidos prematuros tienen inmadurez de las capas de la piel, Tienen el sistema inmunológico en riesgo; son propensos a las infecciones.”.⁷⁷

Para Enríquez I, acota que el “Conocimiento en estabilización de la temperatura en los bebés de término existen diferentes mecanismos que regulan las pérdidas de calor. En los bebés prematuros, debido a la inmadurez y de acuerdo a la edad gestacional, estos mecanismos se encuentran disminuidos o ausentes”.⁷⁸

“Los bebés prematuros poseen escaso tejido subcutáneo y presentan mayor área de superficie en relación a su masa corporal. La grasa parda, que es un tejido especial formado por células adiposas, es la encargada de generar calor como respuesta al frío, mediante diferentes procesos. Este proceso se llama termogénesis química. En los bebés prematuros, la grasa parda se diferencia después de las 26 semanas de edad gestacional. La epidermis de los prematuros extremos es inmadura. El estrato corneo, que es el encargado de controlar las pérdidas de agua, se encuentra poco desarrollado, lo que provoca un aumento de las pérdidas transepidermicas de agua. Estas características de la piel de los bebés pretérmino comprometen el control de la

temperatura, ya que aumentan las pérdidas de calor y agua, y dificultan su conservación. En la recepción resulta fundamental minimizar las pérdidas de calor: La sala debe contar con calor radiante, termocunas, el ambiente debe estar alrededor de 28 °C”⁷⁹.

“En la Unidad de Cuidados Intensivos, se recomienda el uso de servocunas hasta estabilizar al bebe. Luego se debe trasladar a una incubadora de doble pared con servocontrol, utilizando sabanas plásticas, gorros y humedad adicional, ya sea con métodos caseros mediante incubadoras de nueva generación que poseen servo humedad, lo que nos permitirá disminuir las perdidas transepidermicas de agua y estabilizar la temperatura. El uso de servocontrol con cuidados de enfermería obsesivos en relación al lugar de colocación, fijación y cuidado del sensor, nos permitirá mantener una mayor estabilidad del ambiente térmico del bebe y evitara que los controles de temperaturas sean muy frecuentes, favoreciendo la mínima manipulación, que en este periodo sea muy importante. Conocimiento en examen de fondo de ojo, es un proceso muy sencillo: se ponen en el ojo unas gotitas de atropina para producir la midriasis se utiliza en la exploración oftalmológica con 2 objetivos fundamentales: *a*) poder efectuar la oftalmoscopia con facilidad (midriasis pupilar), y *b*) paralizar el músculo ciliar y poder averiguar la refracción del ojo evitando su acomodación (cicloplejía). Debe ser realizado en la sala de neonatología donde se encuentra hospitalizado el recién nacido. Debe dilatarse ambas pupilas mediante la administración de colirio de Tropicamida) y Fenilefrina 2,5% y la aplicación de anestesia tópica Proparacaina en gotas. La unidad debe estar oscura para facilitar el procedimiento se instalan separadores de párpados para prematuros, se procede a evaluación del fondo de ojo mediante oftalmoscopio binocular indirecto con lente de 20 y 28 dioptrías”⁸⁰.

“Primero se observa el polo posterior, para ver si existe o no una enfermedad plus, dado que si el niño llora durante el examen, los vasos se ingurgitarán como efecto del llanto, lo que puede inducir a errores. Después se observa la periferia temporal, que corresponde al último sector en vascularizarse y donde se produce con más frecuencia la Retinopatía de la prematuridad. A continuación se sigue observando la periferia nasal. Se repite el procedimiento en el otro ojo. Si la periferia nasal y temporal no muestran Retinopatía severa, no es necesario evaluar los sectores superior e inferior; por el contrario, si existe una Retinopatía avanzada, se deben evaluar todos los cuadrantes: Es importante recordar que en aquellos casos en que la Retinopatía de la prematuridad se manifiesta más a nasal, el pronóstico de su evolución es más grave. Enfermera debe realizar medidas de contención para calmar al recién nacido durante el examen: poner chupete, dar solución glucosada 5%, organizarlo”⁸¹.

Para Aristizábal G y Col, mencionan que “El Modelo de Promoción de la Salud ha sido utilizado por los profesionales de Enfermería en la última década, con frecuencia en diferentes situaciones que van desde la práctica segura, pero particularmente dirigido a la promoción de conductas saludables en las personas, el mejoramiento de la salud y la generación de conductas que previenen la enfermedad. Este modelo parece ser una poderosa herramienta utilizada por las(os) enfermeras(os) para comprender y promover las actitudes, motivaciones y acciones de las personas particularmente a partir del concepto de autoeficacia, señalado por *Nola Pender* (citado por Aristizábal Hoyos y Col) en su modelo, el cual es utilizado por los profesionales de enfermería para valorar la pertinencia de las intervenciones y las exploraciones realizadas en torno al mismo.”⁸².

La presente investigación está organizada como sigue:

Inicialmente se incluye la introducción, que consiste en la determinación del problema de investigación, la justificación, objetivos y los antecedentes de la investigación, alcances que se convierten en la razón de la investigación.

En el primer capítulo, se sistematizó y organiza el diseño metodológico de la investigación en este aspecto de destaca el paradigma y el contexto de la investigación: tipo de investigación, sujetos de investigación, categorías con su definición operacional, así como las técnicas e instrumentos de recolección de información y procedimiento para la presentación, organización y análisis de la misma. En el segundo capítulo se sintetizan los resultados y la discusión de los mismos, que comprenden el contexto y sujetos de investigación, el proceso y los resultados de la investigación.

Finalmente se presenta las conclusiones y recomendaciones de la investigación

CAPÍTULO I: MÉTODO Y MATERIALES

I. MÉTODOS Y MATERIALES

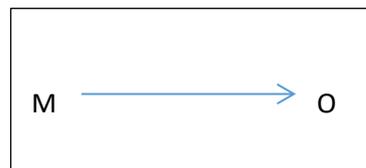
1.1. Tipo de Investigación

La presente investigación es cuantitativa descriptiva transversal porque se basa en hechos de la realidad y que nos aseguran que los datos recogidos sean medibles con la finalidad de generar resultados que nos ayuden con la presente investigación⁸⁶.

1.2. Diseño de la investigación:

El diseño optado en el presente estudio es no experimental, descriptivo. No experimental, porque se realizó sin la manipulación de las variables objeto del estudio.

Descriptivo, el cual permitió describir el conocimiento del enfermero en la prevención de retinopatía en recién nacidos prematuros del servicio de neonatología del Hospital de Sullana 2019. El diseño fue cuantitativo: por ser secuencial y probatorio, el diseño se presenta de la siguiente manera:



Donde:

M: Profesional de enfermería del servicio en estudio

O: Conocimiento

1.3. Población y Muestra

Profesional de enfermería que trabaja en el servicio de neonatología del Hospital de Sullana 2019 durante el mes de setiembre - noviembre del 2019. Las cuales de acuerdo al informe de potencial Humano del Hospital son de 25 licenciadas.

Criterios de inclusión

- Licenciados de enfermería que laboren en servicio de hospitalización de Neonatología, que acepten participar voluntariamente y firmen el consentimiento informado.
- Licenciados de enfermería que laboren bajo la modalidad de contratos o nombrados del servicio de Neonatología.
- Licenciados de enfermería que tengan buena salud física y mental del servicio de Neonatología.

Criterios de Exclusión

- Licenciados de enfermería que trabajen en el servicio de neonatología
- Licenciados de enfermería que acepten participar libre y voluntariamente

1.4. Técnica e Instrumento de recolección de datos

La técnica que se utilizó fue la encuesta realizada al enfermero unidad de análisis del estudio, con el fin de garantizar la estandarización de datos que permitan su tratamiento informático y el análisis estadístico. Su aplicación fue responsabilidad del investigador; el mismo que dió lugar a explicar los objetivos de la investigación, responder dudas y aclarar las preguntas del cuestionario en los casos que fueron necesarios.

Como instrumento para la colección de información se elaboró un cuestionario sobre conocimientos del enfermero en la prevención de retinopatía en recién nacidos prematuros.

1.5. Análisis de los resultados

Una vez recolectado los datos, se procedió a diseñar una matriz de procesamiento de datos en software estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versión 22, en donde se procederá a la Tabulación de la información, teniendo en cuenta los porcentajes y valores absolutos de los puntajes del conocimiento, así mismo se valoraron con histogramas la distribución normales de los puntajes, teniendo en cuenta los valores promedios con las desviaciones estándar, y los indicadores de curva como lo es la kurtosis y la asimetría.

1.6. Procedimiento de la recolección de datos validez y confiabilidad

Primero se reunió con todos los profesionales licenciados de Enfermería que laboren en el Hospital De Sullana 2017, para explicar los procedimientos para la entrevista a realizar, posteriormente explicado los objetivos del estudio se procedió a la firma del consentimiento informado, para luego tomar de muestra de la presente investigación.

Posteriormente, una vez terminado la aplicación de los instrumentos se agradeció la participación.

Para la recolección de datos, se aplicó un cuestionario de 20 pregunta en general para la recolección de datos, dividida en dos partes: La primera parte presentó datos generales, posteriormente se entrevistó al profesional de enfermería en la que se detalló la información acerca de los conocimientos sobre la prevención del Retinopatía del Prematuro.

La técnica empleada es la entrevista, para valorar el indicador del variable conocimiento.

Confiabilidad:

Se aplica el Alfa de Cronbach para determinar la consistencia interna

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,975	20

El resultado hallado en este caso es de 0,975. Entonces podemos indicar que el instrumento es altamente confiable pues el valor encontrado se aproxima a 1.

Analizando el instrumento se observa la confiabilidad dada por cada elemento de la encuesta:

1.7.Principios éticos

Es desde la elección, combinación o adaptación del método de elaboración de los instrumentos de recolección de datos y la definición o creación de técnica para su tratamiento.

Confidencialidad: Mantener en secreto: El nombre de las personas que ingresen al presente estudio, no será dado a conocer por ningún motivo.

Credibilidad: Se seguirán los pasos necesarios para evaluar y mejorar constantemente la confianza en que la información que se obtenga se apegue a la verdad y cumpla con los objetos propuestos.

Audibilidad: Significa que algún lector u otro investigador pueden seguir la sucesión de eventos de este estudio con el entendimiento de su lógica.

Veracidad: Se basan en la realidad de los conocimientos que demostraran los profesionales de enfermería respecto a la prevención en retinopatía de la prematuridad.

CAPÍTULO II: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

II. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la investigación “Conocimientos del enfermero en la prevención de retinopatía en recién nacidos prematuros servicios de neonatología del Hospital de Sullana 2019”, se aplicó un cuestionario para la recolección de datos y se presentan a continuación tablas y figuras según las dimensiones de la variable en estudio.

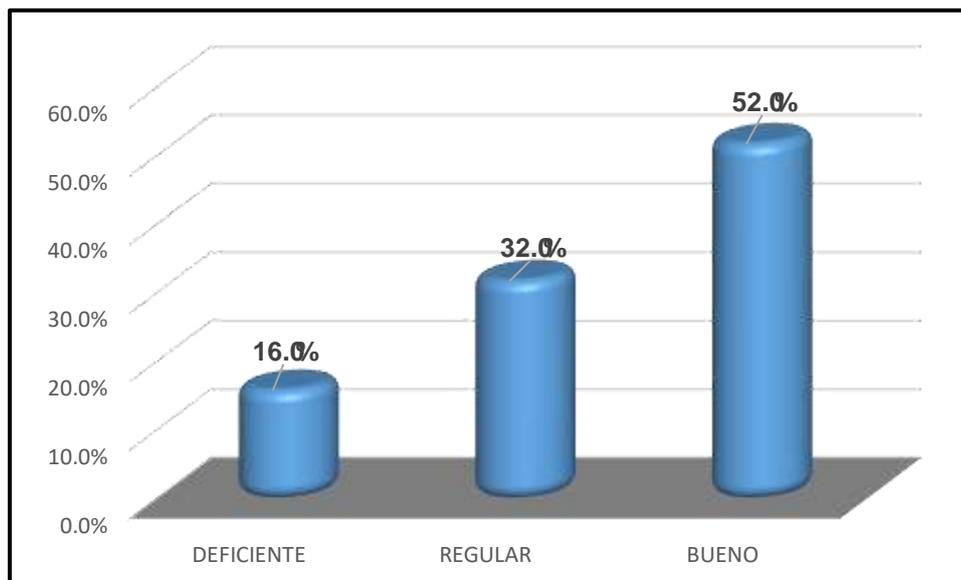


Figura 1: Nivel de conocimiento del enfermero sobre administraciones de oxigenoterapia en recién nacidos prematuros en el servicio de neonatología del Hospital de Sullana 2017

En la figura se observa que el nivel de conocimiento sobre oxigenoterapia en un recién nacido es el 16,0% de las enfermeras es deficiente; el 32,0% de las enfermeras es regular y el 52,0% de las enfermeras es bueno, lo cual significa que cerca de la mitad de los profesionales no tienen conocimiento sobre este procedimiento que es muy utilizado en neonatología en recién nacidos prematuros, ya que los problemas relativos a la insuficiencia respiratoria ocupan un primer lugar en la enfermedad neonatal en estos niños.

Asimismo el personal de enfermería debería de estar debidamente capacitado sobre una adecuada administración de oxígeno al recién nacido prematuro pues según estudios científicos existe una relación demostrada entre la dosis de oxígeno, la oxigenación y la retinopatía del prematuro; pues es la retinopatía del prematuro un lamentable y creciente problema global, una complicación persistente con riesgo para la vista en los niños con una edad gestacional muy baja ($EG < 28$ semanas), la retinopatía constituye la causa más frecuente de ceguera.

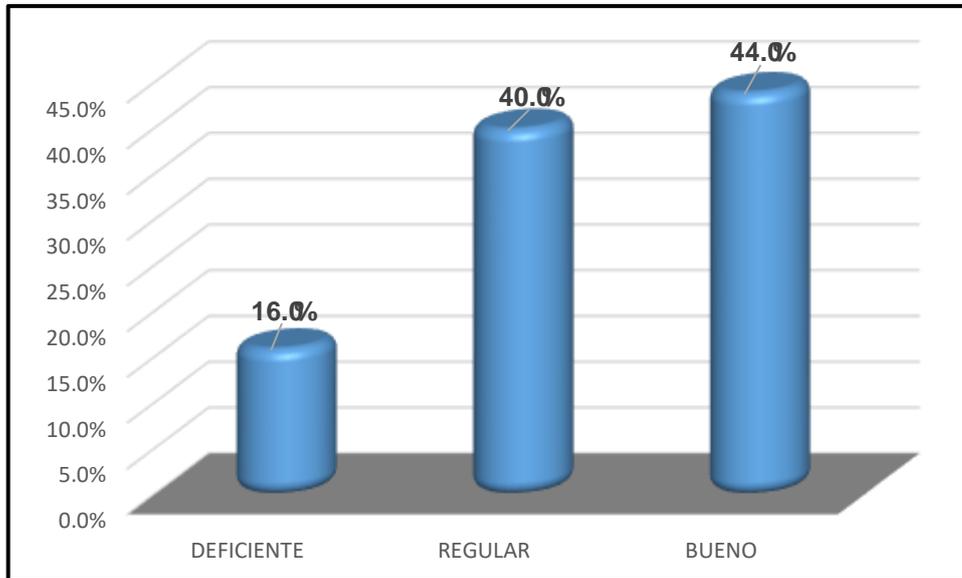


Figura 2: Nivel de conocimiento del enfermero sobre termorregulación en recién nacidos prematuras en el servicio de neonatología del Hospital De Sullana 2017

En la figura se observa que el nivel de conocimiento sobre termorregulación en un recién nacido en el 16,0% de las enfermeras es deficiente; el 40,0% de las enfermeras es regular y el 44,0% de las enfermeras es bueno.

Los hallazgos sitúan entre regular a deficiente en un 56% el conocimiento sobre el tema lo que significa una preocupación para el bienestar del prematuro debido a que el enfermero debe de conocer los principales factores que conllevan a problemas con la termorregulación como producción de calor inadecuada, pobre desarrollo muscular y escasas capas de grasa, respuesta sudomotora insuficiente, entre otros.

Siendo esto el enfermero deberá adoptar medidas dentro del marco de las teorías del rol de madre y niño como alojamiento conjunto para promover el abrigo y el equilibrio de la temperatura del prematuro.

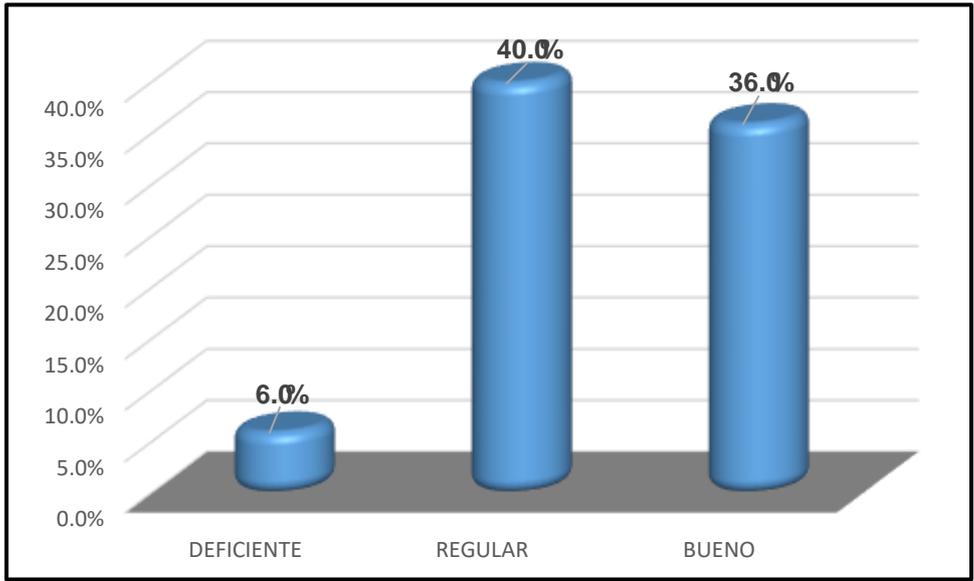


Figura 3: Nivel de conocimiento del enfermero sobre factores maternos y neonatales que predisponen a retinopatía de la prematuridad en el servicio de neonatología del Hospital De Sullana 2017

En la figura se evidencia que el nivel de conocimiento sobre factores maternos y neonatales que predisponen a retinopatía en el 24,0% de las enfermeras es deficiente; el 40,0% de las enfermeras es regular y el 36,0% de las enfermeras es bueno.

Los hallazgos son de verdadera preocupación debido a que son múltiples los factores que pueden llevar a este problema por parte de la madre y el niño, como son la prematuridad, la edad de la madre, adicciones, entre otros que llevan a este desenlace que se llama retinopatía

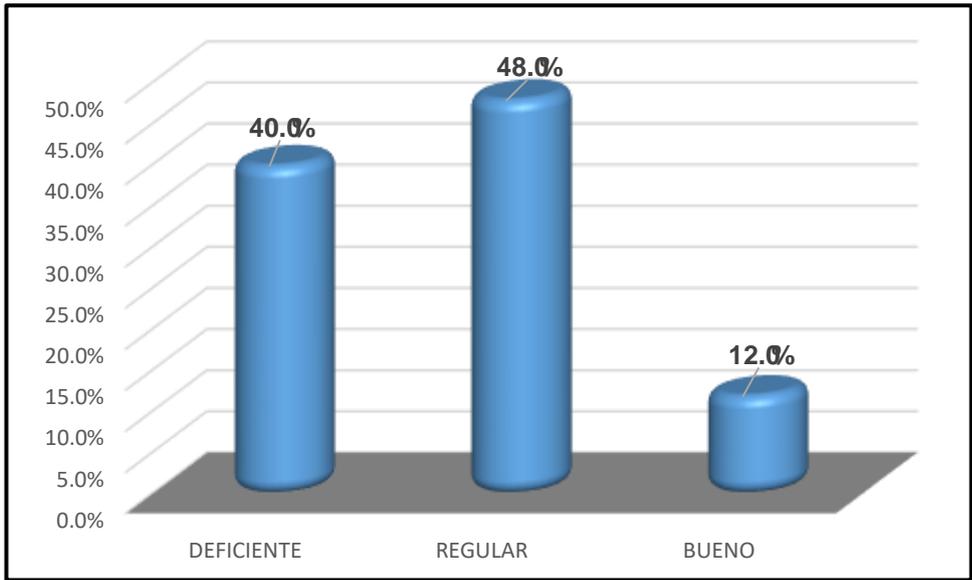


Figura 4: Nivel de conocimiento del enfermero sobre técnicas y cuidados en fondo de ojo del recién nacido prematuro en el servicio de neonatología del Hospital De Sullana 2017

En la figura anterior se observa que el nivel de conocimiento sobre técnicas y cuidados de fondo de ojo del recién nacido en el 40,0% de las enfermeras es deficiente; el 48,0% de las enfermeras es regular y el 12,0% de las enfermeras es bueno, estos resultados sustentan que el personal de enfermería no está preparado para un procedimiento de esta especialidad que es usado en casos de retinopatía del prematuro que hace que los vasos sanguíneos crezcan de una forma anormal y aleatoria dentro del ojo. Estos vasos sanguíneos tienden a tener escapes de sangre o a sangrar, lo que conduce a una cicatrización de la retina, la capa de tejido nervioso del ojo que nos permite ver.

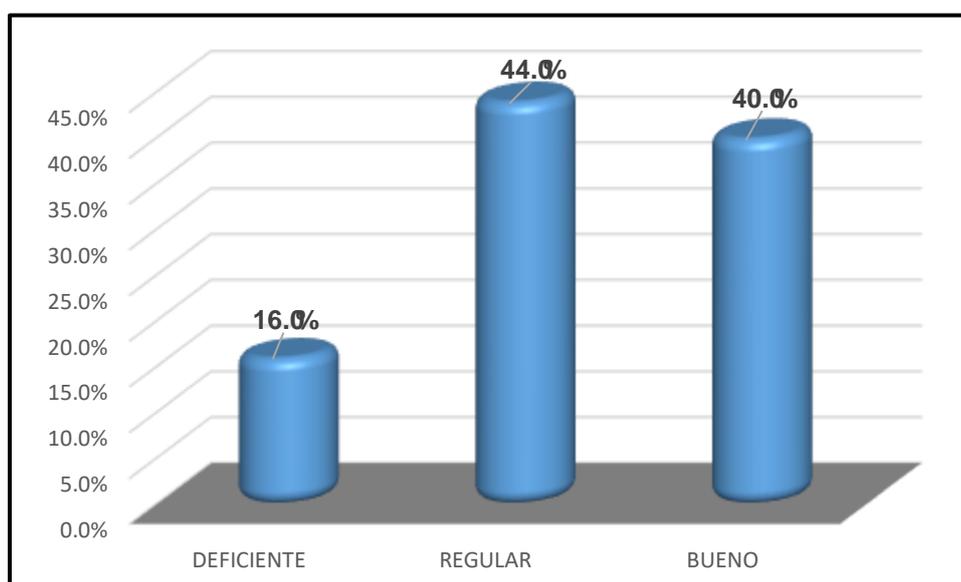


Figura 5: Nivel de conocimiento del enfermero en prematuridad en el servicio de neonatología del Hospital De Sullana 2017

En la figura se observa que el nivel de conocimiento sobre prematuridad en el servicio de neonatología en el 16,0% de las enfermeras es deficiente; el 44,0% de las enfermeras es regular y el 40,0% de las enfermeras es bueno

Los resultados sustentan que la mayoría de enfermeros está entre regular a deficiente por lo cual pone en riesgo el cuidado que se debe de brindar, siendo la prematuridad un problema de salud social de gran importancia, por la elevada mortalidad, por la complejidad cada vez más creciente del cuidado al que se somete al prematuro y por la mayor frecuencia de trastornos en el desarrollo psicomotor.

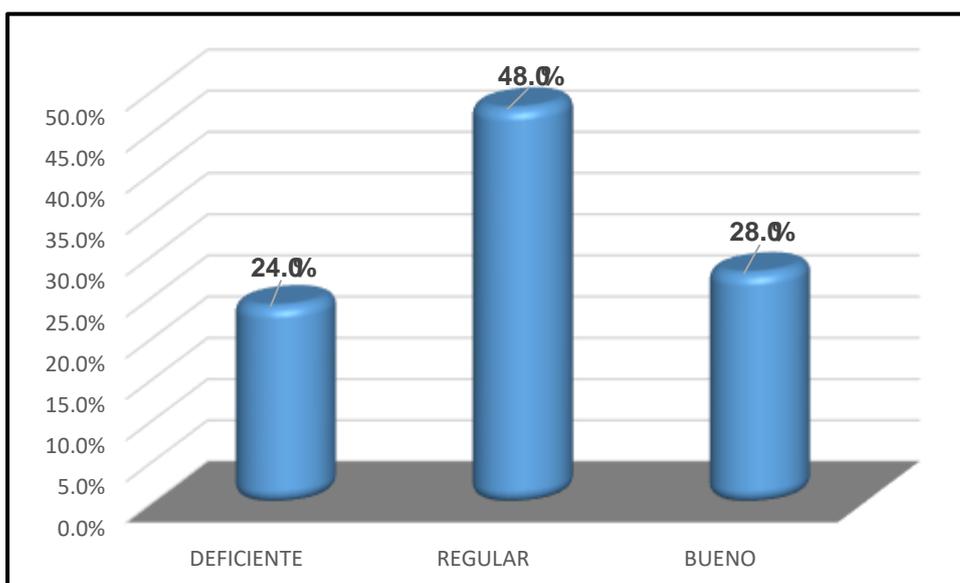


Figura 6: Nivel de conocimiento del enfermero sobre la prevención de retinopatía de los recién nacidos prematuros en el servicio de neonatología del Hospital de Sullana 2017

En la figura se observa que el nivel de conocimiento sobre la prevención de retinopatía de los recién nacidos prematuros en el 24,0% de las enfermeras es deficiente; el 48,0% de las enfermeras es regular y el 28,0% de las enfermeras es bueno.

Los resultados demuestran que la prevención es un concepto que no practican las enfermeras en su cuidado al prematuro pues el estimado afirma que el 72% no conocen como prevenir la retinopatía, lo cual es peligroso debido a que los modos de prevención de complicaciones es la principal esencia de la profesión de enfermería basado en teorías que afirman que la retinopatía no presenta signos por lo que deberá el prematuro ser examinado por un oftalmólogo como prevención y ser operado para evitar el desprendimiento de la retina.

Discusión

En la figura 1 sobre el nivel de conocimiento del enfermero sobre administraciones de oxigenoterapia en recién nacidos prematuros se observó que el nivel de conocimiento sobre oxigenoterapia en el prematuro el 52,0% de las enfermeras es bueno; es importante que el profesional conozca sobre la importancia de este tratamiento debido a que se conoce que el oxígeno se ha administrado a más recién nacidos en el mundo que cualquier otro tratamiento neonatal. Sin embargo, todavía no se sabe definitivamente cuál es la dosis aconsejable, o cuántos niños realmente lo necesitan, en relación con las variaciones de la enfermedad y las edades gestacional y posnatal. Pero durante muchos años hemos sabido que “demasiado oxígeno” lesiona la retina, por ello la enfermera de neonatología debe conocer ampliamente sobre esta contraindicación.

Así también se coincide cuando se afirma que el segundo factor relacionado con la oxigenoterapia, en los prematuros suele ser necesaria para tratar la dificultad respiratoria dada por la inmadurez pulmonar³⁰

Sobre la figura 2 en relación al nivel de conocimiento del enfermero sobre termorregulación el 44,0% de las enfermeras es bueno, estos hallazgos demuestran que el profesional del cuidado en este estudio conoce sobre este aspecto tan importante para la supervivencia del prematuro, sobre esto no se corrobora con Canaza quien encontró en una investigación en el Altiplano que el 75% aplicaba los cuidados de enfermería y 25% no aplica los cuidados de termorregulación en recién nacidos prematuros.

En la figura 3 referente al nivel de conocimiento del enfermero sobre factores maternos y neonatales que predisponen a retinopatía de la prematuridad se encontró que el 40,0% de las enfermeras es regular; en este aspecto el enfermero debe conocer sobre los factores que predisponen a este problema pues como lo plantea Medina E y Colaboradores, en México, la prevalencia de ROP es mayor a la reportada en otras publicaciones nacionales e internacionales, por lo que es necesario tomar acciones que eviten más casos²⁶.

En la figura 4 se observa que el nivel de conocimiento sobre técnicas y cuidados de fondo de ojo del recién nacido el 48,0% de las enfermeras es regular, estos

hallazgos son importantes debido a que al conocer esta forma de diagnóstico la enfermera puede aplicar en su plan de cuidados estrategias de prevención para evitar complicaciones tal como lo plantea Nola Pender en su obra Promoción de la salud.

En la figura 5 se observa que el nivel de conocimiento sobre prematuridad en el servicio de neonatología el 44,0% de las enfermeras es regular, esto es un hallazgo importante porque nos permite tener una visión clara sobre este problema que sufre el niño desde el vientre materno y las complicaciones que puede sufrir su organismo, tal como lo plantea Luyckx la prematuridad es la principal causa de mortalidad neonatal, especialmente en países de bajos ingresos y un importante factor de discapacidad futura.

En la figura 6 se observa que el nivel de conocimiento sobre la prevención de retinopatía de los recién nacidos prematuros cuyos hallazgos fueron que el 48,0% de las enfermeras es regular, en cuanto a esta patología se conoce que la incidencia de ROP (retinopatía en recién nacidos prematuros), varía según las características de la población estudiada, aumenta proporcionalmente con el grado de inmadurez y las tasas de supervivencia, lo que, a su vez, se relaciona con el grado de desarrollo socioeconómico de cada región, el acceso a los servicios médicos y la disponibilidad de programas de pesquisa y tratamiento¹⁷

Asimismo Baños Carmona y otros¹⁸ refieren que un estudio realizado en Nueva York por Chiang y otros, reportan una incidencia de ROP de 20,3 %, lo que coincide con lo encontrado en nuestra investigación (20,2 %), así como en otros reportes cubanos⁴ y latinoamericanos,¹¹ pero un estudio realizado en Sonora, México, en 2012,19 reporta una incidencia de 34,6 %, algo superior a la nuestra. Otros estudios cubanos en recién nacidos con peso menor de 1750 g y con menos de 35 semanas de gestación, reportan una incidencia más baja (6,45, 15,3 y 10,1 %, respectivamente)^{8,9,18}

Conclusiones

- El nivel de conocimiento sobre oxigenoterapia en un recién nacido en el 16,0% de las enfermeras es deficiente; el 32,0% de las enfermeras es regular y el 52,0% de las enfermeras es bueno.

- El nivel de conocimiento sobre termorregulación en un recién nacido en el 16,0% de las enfermeras es deficiente; el 40,0% de las enfermeras es regular y el 44,0% de las enfermeras es bueno.
- El nivel de conocimiento sobre factores maternos y neonatales que predisponen a retinopatía en el 24,0% de las enfermeras es deficiente; el 40,0% de las enfermeras es regular y el 36,0% de las enfermeras es bueno.
- El nivel de conocimiento sobre técnicas y cuidados de fondo de ojo del recién nacido en el 40,0% de las enfermeras es deficiente; el 48,0% de las enfermeras es regular y el 12,0% de las enfermeras es bueno.
- El nivel de conocimiento sobre prematuridad en el servicio de neonatología en el 16,0% de las enfermeras es deficiente; el 44,0% de las enfermeras es regular y el 40,0% de las enfermeras es bueno
- En forma global el nivel de conocimiento sobre la prevención de retinopatía de los recién nacidos prematuros en el 24,0% de las enfermeras es deficiente; el 48,0% de las enfermeras es regular y el 28,0% de las enfermeras es bueno.
- La investigación utilizó un instrumento cuya confiabilidad fue del 0,975, lo cual significa que es altamente confiable.

Recomendaciones

A los jefes del Servicio de Neonatología:

- Diseñar un programa de capacitación sobre actualización sobre la temática de retinopatía en recién nacidos prematuros orientado al cuidado de enfermería.
- Diseñar y ejecutar protocolos orientados a la prevención de retinopatía en recién nacidos prematuros servicio de neonatología del Hospital de Sullana

A los jefes de enfermeras del Servicio de Neonatología:

- Promover investigaciones en alianza con instituciones universitarias sobre la prevención de la enfermedad enfocado desde la Teoría de Nola pender.

A las enfermeras del Servicio de Neonatología:

- Promover capacitaciones internas entre las enfermeras del servicio para que a partir de los hallazgos de esta investigación se establezca el protocolo de prevención, donde enfermería tiene un rol trascendental

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. 2015. Objetivos de Desarrollo del Milenio Informe de 2015.[On line] [Fecha de descarga 02-05-2017] Ubicado en URL: http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg-report-2015_spanish.pdf.
2. Gobierno del Perú. Ministerio de Salud. 2010. Norma Técnica de Salud Atención del Recién Nacido Pre Término con riesgo de Retinopatía del Prematuro. .[On line] [Fecha de descarga 02-05-2017] Ubicado en URL: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2825.pdf>.
3. American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus. Retinopatía del Prematuro (ROP) 2016. .[On line] [Fecha de descarga 02-05-2017] Ubicado en URL: <https://www.aapos.org/es/terms/conditions/94>
4. Unicef. Organización Mundial de la Salud Programa De La Ceguera En La Infancia Por Retinopatía Del Prematuro. .[On line] [Fecha de descarga 02-05-2017] Ubicado en URL: <http://es.calameo.com/read/000024084647bb84b9483>
5. Organización Mundial de la Salud Informe Mundial de discapacidad. .[On line] [Fecha de descarga 02-05-2017] Ubicado en URL: www.who.int/iris/bitstream/10665/75356/1/9789240688230_spa.pdf
6. Gobierno del Perú. Ministerio de Salud. 2010. Norma Técnica de Salud Atención del Recién Nacido Pre Término con riesgo de Retinopatía del Prematuro. .[On line] [Fecha de descarga 02-05-2017] Ubicado en URL: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2825.pdf>.
7. Lomuto C. Retinopatía del Prematuro en Argentina. Coordinadora Grupo ROP Argentina y Programa Nacional de Prevención de la ceguera en la Infancia por ROP. Vision 2020. .[On line] [Fecha de descarga 02-05-2017] Ubicado en URL: <https://vision2020la.wordpress.com/2015/04/01/retinopatia-del-prematuro-enargentina/>
8. Unicef. Organización Mundial de la Salud. Estado de la niñez en el Peru. .[On line] [Fecha de descarga 02-05-2017] Ubicado en URL: https://www.unicef.org/peru/spanish/Estado_Ninez_en_Peru.pdf
9. Ministerio de Salud. Dirección Regional de Salud Luciano Castillo.2015. Reporte de partos prematuras Sullana. Oficina de Estadística.
10. Ana Rodríguez-Gonzalo, M^a Jesús Muñoz-Lobo, Nuria Triguero del Río y Esther Rey Cuevas. Cuiden Citación: nuevos datos de impacto de las revistas de enfermería

- del ECI. Evidencia mejora su repercusión. .[On line] [Fecha de descarga 02-05-2017]
Ubicado en URL: http://www.index-f.com/blog_oebe/?tag=conocimientoenfermero
11. Velásquez, J., Mejía, D., & Suazo, N. A. Retinopatía del prematuro en el Hospital Nacional Doctor Mario Catarino Rivas de Honduras. *Rev Med Hondur*, 80(2).Año 2012.
 12. Lomuto C. Retinopatía del Prematuro en Argentina. Coordinadora Grupo ROP Argentina y Programa Nacional de Prevención de la ceguera en la Infancia por ROP. *Vision 2020*. .[On line] [Fecha de descarga 02-05-2017] Ubicado en URL: <https://vision2020la.wordpress.com/2015/04/01/retinopatia-del-prematuro-enargentina/>
 13. Gobierno del Perú. Ministerio de Salud. 2010. Norma Técnica de Salud Atención del Recién Nacido Pre Término con riesgo de Retinopatía del Prematuro. .[On line] [Fecha de descarga 02-05-2017] Ubicado en URL: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2825.pdf>.
 14. Lomuto C. Retinopatía del Prematuro en Argentina. Coordinadora Grupo ROP Argentina y Programa Nacional de Prevención de la ceguera en la Infancia por ROP. *Visión 2020*. .[On line] [Fecha de descarga 02-05-2017] Ubicado en URL: <https://vision2020la.wordpress.com/2015/04/01/retinopatia-del-prematuro-enargentina/>
 15. Gobierno del Perú. Ministerio de Salud. 2010. Norma Técnica de Salud Atención del Recién Nacido Pre Término con riesgo de Retinopatía del Prematuro. .[On line] [Fecha de descarga 02-05-2017] Ubicado en URL: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2825.pdf>.
 16. Salas, R., Silva, C., Taborga, G., Moncada, M., & Fernandez, P. Plan de pesquisa y tratamiento de la Retinopatia del prematuro: Experiencia modelo en Hospital Barros Luco. *Revista chilena de pediatría*, Año 2004. Vol. 75(6), 530-535.
 17. Gutiérrez Santiago, A., Cancela Carral, J. M., & Zubiazur González, M. De la "minusvalía" visual a la "discapacidad" visual. *Revista de investigación en educación*, Año 2009. Vol 3, 33-50.
 18. Martín Hernández E. y Santos Plaza CM. La deficiencia visual. Capitulo 1. .[On line] [Fecha de descarga 02-05-2017] Ubicado en URL: <http://www.once.es/otros/sordoceguera/HTML/capitulo01.htm>

19. Estevan Borrego. L. Déficit Visual Y Nivel De Educación. Universidad Nacional De Córdoba Facultad De Ciencias Médicas Escuela De Salud Pública. Año 2013. [thesis]. [On line] [Fecha de descarga 02-05-2017] Ubicado en URL: http://lildbi.fcm.unc.edu.ar/lildbi/tesis/Borrego_Lucas_E..pdf.
20. Instituto mexicano de seguro social. Intervenciones de enfermería en la Atención del Recién Nacido Prematuro. Evidencias y recomendaciones. Catalogo maestros de guías de práctica clínicas IMSS 645-2013. [On line] [Fecha de descarga 02-05-2017] Ubicado en URL: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/645GER.pdf>
21. Moya Díaz, E. L. M. Retinopatía en el neonato prematuro nacido en el hospital La Caleta durante el 2014. In Crescendo Ciencias de la salud, Perú. Año 2014. Vol 2(2), 500-509. [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: <http://revistas.uladech.edu.pe/index.php/increscendo-salud/article/view/1028>
22. Zepeda-Romero, L. C., Padilla-Muñoz, H., Aguirre-Jáuregui, Ó. M., GonzálezSánchez, R., Plascencia-Alonso, M., Peña-Pérez, M. L., ... & Avalos-Huizar, L. M. Factores de riesgo en la Retinopatía del Prematuro en UCINEX del Hospital Civil de Guadalajara. Revista Medica MD, Vol 5(4), 190-195. Año 2014. [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: <http://go.galegroup.com/ps/anonymous?id=GALE%7CA405924185&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=fulltext&issn=20078188&p=AONE&sw=w&authCount=1&isAnonymousEntry=true>
23. Guerra, M., Osorio, O., Pérez, O., & Viñaz, D. Evolución de los pacientes con retinopatía del prematuro, en Barranquilla, periodo de 2012 a diciembre de 2014. Año de publicación 2017. REv. Unimetro, Vol32(57). [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: <http://ojs.unimetro.edu.co/index.php/UNIMETRO/article/view/57>
24. Miranda Saltos Peso menor de 2000 gramos al nacer y retinopatía del prematuro en el servicio de neonatología del hospital provincial docente Ambato período enero 2011–septiembre 2012 (bachelor's thesis) Año 2014. [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/7042>
25. Rodríguez Rodríguez Miriam, Concepción Pacheco José Alejandro. Referentes teóricos sobre la retinopatía de la prematuridad y sus criterios de pesquisa. Gac Méd Espirit [Internet]. 2016 Dic [citado 2017 Mayo 04] ; 18(2): . Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S160889212016000200006&lng=es.

26. Medina-Valentón, E., Salgado-López, D. G., & López-Morales, C. M. (2016). Retinopatía del prematuro en un hospital de segundo nivel en México. *Rev Mex Pediatr*, 83(3), 80-84. [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: <http://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2016/sp163d.pdf>
27. Rojas Bardales. Reseña Histórica del hospital de Sullana.2017 [on line] fecha de descarga 31-05-2017. Ubicado en URL: http://www.hospitalsullana.gob.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=5&Itemid=75
28. Pérez Porto. J. Definición de Conocimiento. [on line] fecha de descarga 04-052017. Ubicado en URL: <http://definicion.de/conocimiento/>
29. Oebe. Cuiden Citación: nuevos datos de impacto de las revistas de enfermería del ECI. Evidentia mejora su repercusión. Evidencias OEBE. [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: http://www.index-f.com/blog_oebe/?tag=conocimiento-enfermero
30. Chávez Pardo, I. C., Avilez, E., Bencomo, D. R., & Guillén, E. C. Retinopatía de la prematuridad. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, Año 2014. Vol 12(5). [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: <http://www.revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/2513>
31. Fernández Ragi Rosa María, Toledo González Yusimik, García Fernández Yanet, Rodríguez Rivero Mayling, García Díaz Omar. Incidencia de la retinopatía de la prematuridad en el bajo peso. *Rev Cubana Oftalmol [Internet]*. 2010 [citado 2017 Mayo 04] ; 23(Suppl 1): 580-589. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421762010000300013&lng=es.
32. Ruiz Cano R. Retinopatía Del Prematuro Factores Epidemiológicos Y Pronósticos. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Medicina [thesis doctoral] [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: <http://biblioteca.ucm.es/tesis/19972000/D/0/D0126001.pdf>.
33. Grabowska A. La Fotocoagulación Con Láser De Diodo En La Retinopatía Del Prematuro Año 2012. Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Medicina. [thesis doctoral] [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL:

- https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/662026/grabowska_ana.pdf?sequence=1
34. Rondon. Retinopatía del premature. [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: http://www.drondonpediatra.com/retinopatia_prematuro.htm
 35. González Sampson JA. Prevalencia, y características clínico-terapéuticas de la Retinopatía del Prematuro en recién nacidos atendidos en el Hospital Bertha Calderón en el periodo de Enero 2013 a Diciembre 2015. [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: <http://repositorio.unan.edu.ni/2969/1/75084.pdf>
 36. Ruiz Cano R. Retinopatía Del Prematuro Factores Epidemiológicos Y Pronósticos. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Medicina [thesis doctoral] [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: <http://biblioteca.ucm.es/tesis/19972000/D/0/D0126001.pdf>.
 37. Campano Cornejo JW. “Evolución De La Retinopatía De La Prematuridad En Pacientes Del Hospital Honorio Delgado Atendidos Durante Enero Del 2003 A Febrero Del 2013” [THESIS] Arequipa Perú. Universidad Católica De Santa María. [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/54222320.pdf>.
 38. González Sampson JA. Prevalencia, y características clínico-terapéuticas de la Retinopatía del Prematuro en recién nacidos atendidos en el Hospital Bertha Calderón en el periodo de Enero 2013 a Diciembre 2015. [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: <http://repositorio.unan.edu.ni/2969/1/75084.pdf>
 39. Ruiz Cano R. Retinopatía Del Prematuro Factores Epidemiológicos Y Pronósticos. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Medicina [thesis doctoral] [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: <http://biblioteca.ucm.es/tesis/19972000/D/0/D0126001.pdf>.
 40. Romero Solórzano AA. “Incidencia de retinopatía en prematuros menores de 1500g. unidad de cuidados intensivos neonatales. hospital regional del Iess Dr. Teodoro Maldonado Carbo. 2007 – 2009 año 2010. universidad de Guayaquil Facultad De Ciencias Médicas Escuela De Graduados. [thesis] [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/2262/1/TESIS%20RETINOPATIA%200DRA%20ROMERO%20ALAIIDE.pdf>.
 41. Ruiz Cano R. Retinopatía Del Prematuro Factores Epidemiológicos Y Pronósticos. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Medicina [thesis doctoral] [on

- line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: <http://biblioteca.ucm.es/tesis/19972000/D/0/D0126001.pdf>.
42. Portillo Nájera E. Ríos Cabrera MR, Alfaro Villatoro CI, Canel Román WE, Velásquez Herrera TB, Tres Molina PGA. Estudio Descriptivo, Transversal, Retrospectivo realizado en las Consultas Externas de Oftalmología de los Hospitales Roosevelt, General San Juan de Dios, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y Dr. Rodolfo Robles V y sus extensiones en el Interior del país, durante el año 2007. Año de presentación 2008. Universidad De San Carlos De Guatemala Facultad De Ciencias Médicas. [thesis] [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_8545.pdf.
43. Ruiz Cano R. Retinopatía Del Prematuro Factores Epidemiológicos Y Pronósticos. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Medicina [thesis doctoral] [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: <http://biblioteca.ucm.es/tesis/19972000/D/0/D0126001.pdf>.
44. Alfaro Villatoro CL. Incidencia Y Factores De Riesgo Asociados A Retinopatía Del Prematuro. Año 2013. Universidad De San Carlos De Guatemala Facultad De Ciencias Médicas Escuela De Estudios De Postgrado [thesis] [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_9070.pdf.
45. Portillo Nájera E. Ríos Cabrera MR, Alfaro Villatoro CI, Canel Román WE, Velásquez Herrera TB, Tres Molina PGA. Estudio Descriptivo, Transversal, Retrospectivo realizado en las Consultas Externas de Oftalmología de los Hospitales Roosevelt, General San Juan de Dios, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y Dr. Rodolfo Robles V y sus extensiones en el Interior del país, durante el año 2007. Año de presentación 2008. Universidad De San Carlos De Guatemala Facultad De Ciencias Médicas. [thesis] [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_8545.pdf.
46. Alfaro Villatoro CL. Incidencia Y Factores De Riesgo Asociados A Retinopatía Del Prematuro. Año 2013. Universidad De San Carlos De Guatemala Facultad De Ciencias Médicas Escuela De Estudios De Postgrado [thesis] [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_9070.pdf.

47. Portillo Nájera E. Ríos Cabrera MR, Alfaro Villatoro CI, Canel Román WE, Velásquez Herrera TB, Tres Molina PGA. Estudio Descriptivo, Transversal, Retrospectivo realizado en las Consultas Externas de Oftalmología de los Hospitales Roosevelt, General San Juan de Dios, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y Dr. Rodolfo Robles V y sus extensiones en el Interior del país, durante el año 2007. Año de presentación 2008. Universidad De San Carlos De Guatemala Facultad De Ciencias Médicas. [thesis] [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_8545.pdf.
48. González Sampson JA. Prevalencia, y características clínico-terapéuticas de la Retinopatía del Prematuro en recién nacidos atendidos en el Hospital Bertha Calderón en el periodo de Enero 2013 a Diciembre 2015. [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: <http://repositorio.unan.edu.ni/2969/1/75084.pdf>
49. Campano Cornejo JW. “Evolución De La Retinopatía De La Prematuridad En Pacientes Del Hospital Honorio Delgado Atendidos Durante Enero Del 2003 A Febrero Del 2013” [THESIS] Arequipa Perú. Universidad Católica De Santa María. [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/54222320.pdf>.
50. Portillo Nájera E. Ríos Cabrera MR, Alfaro Villatoro CI, Canel Román WE, Velásquez Herrera TB, Tres Molina PGA. Estudio Descriptivo, Transversal, Retrospectivo realizado en las Consultas Externas de Oftalmología de los Hospitales Roosevelt, General San Juan de Dios, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y Dr. Rodolfo Robles V y sus extensiones en el Interior del país, durante el año 2007. Año de presentación 2008. Universidad De San Carlos De Guatemala Facultad De Ciencias Médicas. [thesis] [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_8545.pdf.
51. Fustamante Sánchez V. Retinopatía De La Prematuridad Y Su Evolución En Niños Sobrevivientes De Bajo Peso Al Nacer Egresados Del Servicio De Neonatología Del Hospital Regional Docente De Las Mercedes De Chiclayo Durante Los Años 2012-2013. Chiclayo. Universidad de San Martín de Porras. 2016. [thesis] [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1846/1/fustamante_sv.pdf
52. Baños Carmona Olga Lidia, Toledo González Yusimik, Soto García Mavys, Mier Armas Mayra, Rúa Martínez Raúl, Lapido Polanco Suzel. Comportamiento de la

retinopatía de la prematuridad en la provincia La Habana. Rev Cubana Oftalmol [Internet]. 2013 Ago [citado 2017 Mayo 04] ; 26(2): 294-306. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421762013000200012&lng=es.

53. Portillo Nájera E. Ríos Cabrera MR, Alfaro Villatoro CI, Canel Román WE, Velásquez Herrera TB, Tres Molina PGA. Estudio Descriptivo, Transversal, Retrospectivo realizado en las Consultas Externas de Oftalmología de los Hospitales Roosevelt, General San Juan de Dios, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y Dr. Rodolfo Robles V y sus extensiones en el Interior del país, durante el año 2007. Año de presentación 2008. Universidad De San Carlos De Guatemala Facultad De Ciencias Médicas. [thesis] [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_8545.pdf.
- 54.
55. Saavedra Casternoque H. Factores Asociados A Prematuridad En El Hospital Ii-1 De Yurimaguas, Julio a Diciembre del 2014” Año 2015. Universidad Nacional De La Amazonía Peruana Facultad De Medicina Humana “Rafael Donayre Rojas” [thesis] [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: <http://dspace.unapiquitos.edu.pe/bitstream/unapiquitos/526/1/Tesis%20completa.pdf>.
56. Fustamante Sánchez V. Retinopatía De La Prematuridad Y Su Evolución En Niños Sobrevivientes De Bajo Peso Al Nacer Egresados Del Servicio De Neonatología Del Hospital Regional Docente De Las Mercedes De Chiclayo Durante Los Años 20122013. Chiclayo. Universidad de San Martin de Porras. 2016. [thesis] [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1846/1/fustamante_sv.pdf
57. Portillo Nájera E. Ríos Cabrera MR, Alfaro Villatoro CI, Canel Román WE, Velásquez Herrera TB, Tres Molina PGA. Estudio Descriptivo, Transversal, Retrospectivo realizado en las Consultas Externas de Oftalmología de los Hospitales Roosevelt, General San Juan de Dios, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y Dr. Rodolfo Robles V y sus extensiones en el Interior del país, durante el año 2007. Año de presentación 2008. Universidad De San Carlos De Guatemala Facultad De Ciencias Médicas. [thesis] [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_8545.pdf.

58. Ruiz Cano R. Retinopatía Del Prematuro Factores Epidemiológicos Y Pronósticos. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Medicina [thesis doctoral] [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: <http://biblioteca.ucm.es/tesis/19972000/D/0/D0126001.pdf>.
59. Portillo Nájera E. Ríos Cabrera MR, Alfaro Villatoro CI, Canel Román WE, Velásquez Herrera TB, Tres Molina PGA. Estudio Descriptivo, Transversal, Retrospectivo realizado en las Consultas Externas de Oftalmología de los Hospitales Roosevelt, General San Juan de Dios, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y Dr. Rodolfo Robles V y sus extensiones en el Interior del país, durante el año 2007. Año de presentación 2008. Universidad De San Carlos De Guatemala Facultad De Ciencias Médicas. [thesis] [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_8545.pdf.
60. Ruiz Cano R. Retinopatía Del Prematuro Factores Epidemiológicos Y Pronósticos. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Medicina [thesis doctoral] [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: <http://biblioteca.ucm.es/tesis/19972000/D/0/D0126001.pdf>
61. Portillo Nájera E. Ríos Cabrera MR, Alfaro Villatoro CI, Canel Román WE, Velásquez Herrera TB, Tres Molina PGA. Estudio Descriptivo, Transversal, Retrospectivo realizado en las Consultas Externas de Oftalmología de los Hospitales Roosevelt, General San Juan de Dios, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y Dr. Rodolfo Robles V y sus extensiones en el Interior del país, durante el año 2007. Año de presentación 2008. Universidad De San Carlos De Guatemala Facultad De Ciencias Médicas. [thesis] [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_8545.pdf.
62. Bancalari M. Aldo, González R. Raúl, Vásquez C. Claudio, Pradenas K. Ivonne. Retinopatía del prematuro: incidencia y factores asociados. Rev. chil. pediatr. [Internet]. 2000 Mar [citado 2017 Mayo 04] ; 71(2): 114-121. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062000000200006&lng=es.
<http://dx.doi.org/10.4067/S037041062000000200006>.
63. Zepeda-Romero, L. C., Padilla-Muñoz, H., Aguirre-Jáuregui, Ó. M., GonzálezSánchez, R., Plascencia-Alonso, M., Peña-Pérez, M. L., ... & Avalos-Huizar, L. M.

Factores de riesgo en la Retinopatía del Prematuro en UCINEX del Hospital Civil de Guadalajara. Revista Medica MD, Vol 5(4), 190-195. Año 2014. [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL:

<http://go.galegroup.com/ps/anonymous?id=GALE%7CA405924185&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=fulltext&issn=20078188&p=AONE&sw=w&authCount=1&isAnonymousEntry=true>

64. González Viejo, C. Ferrer Novella, V. Pueyo Royo, F. Mayoral Masana, A. Marco Tello, V. Rebaje Moisés. Tratamiento con láser diodo en la retinopatía del prematuro: más de una década de experiencia. Diode laser therapy in retinopathy of prematurity: More than a decade of experience. Sección de Oftalmología Pediátrica. Servicio de Oftalmología. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza. España. An Pediatr 2006;64:336-40 - Vol. 64 Núm.4 DOI: 10.1157/13086521
65. Rellan Rodríguez, C. García de Ribera y M. Paz Aragón El recién nacido prematuro [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/8_1.pdf
66. Segura Pacheco AM. Universidad San Martín de Porras. Prematuridad. 2013. [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Prematuridad-Monografia/39594187.html>
67. Saavedra Casternoque H. Factores Asociados A Prematuridad En El Hospital Ii-1 De Yurimaguas, Julio a Diciembre del 2014” Año 2015. Universidad Nacional De La Amazonía Peruana Facultad De Medicina Humana “Rafael Donayre Rojas” [thesis] [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: <http://dspace.unapiquitos.edu.pe/bitstream/unapiquitos/526/1/Tesis%20completa.pdf>
68. Arévalo Saavedra AE. Factores Asociados A Parto Prematuro En El Hospital Ii-2 De Tarapoto, Julio 2014 a Junio 2015. Año 2016[thesis] Universidad Nacional De La Amazonía Peruana Facultad De Medicina Humana “Rafael Donayre Rojas”. [thesis] [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3938/Abdiel_Tesis_Titulo_2016.pdf?sequence=1.
69. Huanca G. Mas Alla De La Eternidad Y El Infinito...El Principio Y El Fin De Lo Existencial. año 2013. Edición Impresa. ISBN. 9788468641591. Pag 174.
70. Pérez Porto. J. Definición de conocimiento. Año 2017. [on line] fecha de descarga

- 04-05-2017. Ubicado en URL: <http://definicion.de/conocimiento/>
71. Acosta C. oxigenoterapia en el prematuro Año 2017. [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: <https://es.slideshare.net/claudiaacosta58760/oxigenoterapia-en-el-prematuro>
 72. Chattas G. Cuidados del Recién Nacido en el periodo de transición. Cuidado del Recién nacido sano. Año 2015. [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: <http://documentslide.com/documents/enfermeria-neonatal-1.html>
 73. García Vicente E., Sandoval Almengor J.C., Díaz Caballero L.A., Salgado Campo J.C.. Ventilación mecánica invasiva en EPOC y asma. Med. Intensiva [Internet]. 2011 Jul [citado 2017 Mayo 05] ; 35(5): 288-298. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021056912011000500006&lng=es.
 74. Gobierno del Paraguay. Ministerio de Salud. 2011. Manual de atención Pre natal. [On line] [Fecha de descarga 02-05-2017] Ubicado en URL: www.mspbs.gov.py/wp-content/uploads/.../MANUAL-NEONATAL-diciembre-2011.pdf...
 75. Reyes C. Cálculo de la edad gestacional según ballard y capurro.[On line] [Fecha de descarga 02-05-2017] Ubicado en URL: <https://es.slideshare.net/ninareyes16/clculo-de-la-edad-gestacional-segn-ballard-ycapurro>
 76. Rellan Rodríguez, C. García de Ribera y M. Paz Aragón El recién nacido prematuro [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/8_1.pdf
 77. Egan MF. EL ABC del cuidado de enfermería en los bebés prematuros extremos Estadísticas, clasificación y recepción en sala de partos. [On line] [Fecha de descarga 02-05-2017] Ubicado en URL: <http://www.fundasamin.org.ar/download.php?id2=2&id=25>.
 78. Enríquez Cabrera IS. Termorregulación en el Recién Nacido. Año 2013. [On line] [Fecha de descarga 02-05-2017] Ubicado en URL: <https://es.slideshare.net/isavil26/termoregulacion-silvia-2>
 79. Egan MF. EL ABC del cuidado de enfermería en los bebés prematuros extremos Estadísticas, clasificación y recepción en sala de partos. [On line] [Fecha de descarga

- 02-05-2017] Ubicado en URL:
<http://www.fundasamin.org.ar/download.php?id2=2&id=25>.
80. Chattas G. Cuidados del Recién Nacido en el periodo de transición. Cuidado del Recién nacido sano. Año 2015. [on line] fecha de descarga 04-05-2017. Ubicado en URL: <http://documentslide.com/documents/enfermeria-neonatal-1.html>.
81. Gobierno de Chile. Ministerio De Salud. Guía Clínica Retinopatía Del Prematuro. Santiago: Minsal, 2010. [On line] [Fecha de descarga 02-05-2017] Ubicado en URL:
<http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wpcontent/uploads/2016/04/Retinopat%C3%A1Da-del-Prematuro.pdf>.
82. Aristizábal Hoyos Gladis Patricia, Blanco Borjas Dolly Marlene, Sánchez Ramos Araceli, Ostiguín Meléndez Rosa María. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender: Una reflexión en torno a su comprensión. *Enferm. univ* [revista en la Internet]. 2011 Dic [citado 2017 Mayo 04] ; 8(4): 16-23. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S166570632011000400003&lng=es.
83. Unidad Editorial Revistas, S.L.U. Definicion de Oxigenoterapia. [On line] [Fecha de descarga 02-05-2017] Ubicado en URL: <http://www.cuidateplus.com/belleza-ypiel/diccionario/oxigenoterapia.html>
84. Quiroga A, Chattas G, Gil Castañeda A, Ramírez Julcarima M, Montes Bueno T, Iglesias Diz, Plasencia Ordaz J, López I, Carrera B. Guía De Práctica Clínica De Termorregulación En El Recién Nacido. [On line] [Fecha de descarga 02-05-2017] Ubicado en URL:
http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/williamsoler/consenso_termoreg.pdf.
85. Organización Mundial de la Salud. Definición de Prematuro. [On line] [Fecha de descarga 02-05-2017] Ubicado en URL:
http://www.who.int/features/qa/preterm_babies/es/
86. Hernández Sampieri, R. H., Collado, C. F., Lucio, P. B., & Pérez, M. D. L. L. C. Metodología de la investigación (Vol. 1). México: Mcgraw-hill. Año 2012
87. Cassell, E. J. The principles of the Belmont report revisited: How have respect for persons, beneficence, and justice been applied to clinical medicine?. *Hastings Center Report*, Año 200. Vol 30(4), 12-21.
88. Rancichi, A., & Gelpi, R. Análisis de los principios éticos en juramentos médicos utilizados en las Facultades de Medicina de la Argentina en relación al hipocrático.



ANEXOS

Consentimiento informado

Instrumentos

Validación del instrumento



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE ENFERMERIA
ESCUELA DE POSTGRADO**



ANEXO 01 CONSENTIMIENTO INFORMADO

UNIVERSIDAD NACIONAL “PEDRO RUIZ GALLO”

FACULTAD DE ENFERMERÍA

SEGUNDA ESPECIALIDAD ENFERMERIA EN CUIDADOS INTENSIVOS

NEONTALES

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo.....identificado con DNI.....

Habiendo sido informado completa, coherentemente de forma clara, precisa y suficiente de los objetivos que persigue la siguiente investigación, Conocimiento del enfermero en la prevención de retinopatía en recién nacidos prematuros del servicio de Neonatología Del HOSPITAL DE SULLANA 2017.” Confío en que:

- Estos datos serán tratados y custodiados con respeto a mi intimidad y a la vigente normativa de protección de datos desde los principios éticos en investigación.
- Sobre estos datos me asisten los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición que podré ejecutar mediante solicitud ante el investigador responsable en la dirección de contacto que figura en este documento.

Tomando ello en consideración OTORGO MI CONSENTIMIENTO a que se realice la entrevista.

Fecha...../...../...20.....

.....
Firma del Informante

.....
Lic. Zapata Carnero Carmen



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE ENFERMERIA
ESCUELA DE POSTGRADO



ANEXO 01 INSTRUMENTO

**ESPECIALIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES
CONOCIMIENTOS DEL ENFERMERO EN LA PREVENCION DE
RETINOPATIA EN RECIEN NACIDOS PREMATUROS SERVICIO UCI
NEONATAL HOSPITAL DE APOYO SULLANA 2015**

Instrucciones: Piense y responda sinceramente las preguntas que a continuación se formulan.

I.- DATOS GENERALES:

Edad: ----- Estado

civil: -----

Tiempo de servicio.....

Modalidad.....

Cuenta con especialidad.....

Marcar la alternativa correcta

Conocimientos en administración de oxigenoterapia

1. ¿ cuál es la saturación optima de un recién nacido pretérmino
 - a).- 85% - 90%
 - b).- 86% -96%
 - c).- 95%. 100%
 - d).- 88%-93%

2. ¿Cuáles son los valores normales de gases arteriales

a).-PH: 7,30 – 7,40
PaCo2: 35- 45 mmHg
PaO2: 50- 80 mmHg.

b).- PH 7.33 – 7.41
PaCo2 30 – 53mmHg
PaO2 60 – 90 mmHg

c). - PH 7.23 – 7.40
PaCo2 35 – 53mmHg
PaO2 50 – 90 mmHg

d). - PH 7.30 – 7.40
PaCo2 40 – 53mmHg
PaO2 60 – 90 mmHg

3. ¿Cómo se debe administrar el oxígeno?

- a).- oxígeno + aire comprimido+ blenders
- b).- oxígeno+ humidificador
- c).- oxígeno + blenders
- d).- oxígeno+blenders+humedificador+sistema de entrega analizador de oxígeno ambiental

4. ¿cuáles son las formas o fases de administración de oxigenoterapia?

- a).- I fase mascarilla de Venturi II fase cánula nasal.
- b).- I fase cánula nasal, II fase CPAP, III fase ventilador mecánico
- c).- I fase cánula nasal, II fase CPAP
- d).- III fase ventilador mecánico
- e).- I fase cánula nasal, III fase ventilación mecánica
- f).-II fase CPAP, II fase ventilador mecánico.
- e).- I fase cánula nasal, II fase ventilador mecánico, III fase CPAC.

5. ¿Cuáles son los métodos de valoración de intercambio gaseoso pulmonar?
- a).- gaseometria arterial.
 - b).- saturación de oxígeno.
 - c).- test de silderman.
 - d).- ventilador mecánico.

Conocimientos en termorregulación

1.- ¿cuáles son los mecanismos de transmisión de pérdida de calor del Recién nacido?

- a).- evaporación – radiación- convección- alta relación del volumen.
- b).- conducción- evaporación – radiación – menor relación del volumen.
- c).- evaporación – conducción – radiación.
- e).- evaporación – convección – radiación – conducción.

2.- ¿Cuál es el valor normal de la temperatura corporal del recién nacido?

- a).- 35°C – 36.5°C
- b).- 36°C – 37°C
- c).- 36.5°C – 37.5°C
- d).- 35°C – 37°C

3.- ¿Cuáles son las alteraciones sistémicas que sufre el recién nacido por presentar hipotermia?

- a).- mayor consumo de oxígeno.
- b).- mayor consumo de glucosa.
- c).- disminución de producción de surfactante.
- d).- a y c
- e).- c y b.
- f).- a, b y c.

4.- ¿Cuál es el valor de la temperatura que debe tener la incubadora para un recién nacido prematuro? a).- 35°C – 37°C

b).- 34°C – 36°C

c).- 36°C- 37°C

d).- 34°C – 37°C

5.- ¿Cuáles son los factores de riesgos relacionados con la termorregulación para prevenir la hipotermia?

a).- edad gestacional- hipoxia- hipoglicemia.

b).- hipoxia- hipoglicemia- edad gestacional- daño del SNC.

c).- daño del SNC – hipoglicemia

d).- edad gestacional – hipoglicemia.

Conocimientos en prematuridad

1.- ¿un recién nacido prematuro es aquel que tiene:

a).- menos de 37 semanas

b).- menor de 35 semanas.

c).- menor de 29 semanas.

d).- menor de 36 semanas.

e).- todas las anteriores.

2.- según la clasificación de prematuridad se considera:

a).- prematuridad leve (34 – 36 semanas)

b).- prematuridad moderada (30 – 33 semanas)

c).- prematuridad moderada (33 - 35 semanas)

d).- prematuridad extrema (28 – 29 semanas)

e).- prematuridad muy extrema (22 – 25 semanas)

f).- todas las anteriores

g).- solo a, b, e.

h).- a, b, d, y e.

3.- De acuerdo a la clasificación del peso al nacer de un recién nacido prematuro:

- a).- RN bajo peso al nacer < 2500 gramos
 - b).- RN bajo peso al nacer < 2000 gramos
 - c).- RN muy bajo peso al nacer < 1500 gramos
 - d).- RN extremadamente bajo peso al nacer < 1000 gramos
 - e).- RN extremadamente bajo peso al nacer < 990 gramos
 - f).- a, c y d
 - g).- b, c y d
- 4.- El test de capurro para valorar la edad gestacional consiste en evaluar
- a).- signos somáticos y neurológicos.
 - b).- signos somáticos
 - c).- signos neurológicos y
 - d).- solo valora el examen físico del recién nacido.
 - e).- ninguna de las anteriores.

5.-De acuerdo a la clasificación del recién nacido según peso y edad gestacional.

- a).- adecuado para edad gestacional percentiles entre 10y 90
- b).-pequeño para la edad gestacional percentiles 10
- c).- adecuado para edad gestacional percentiles entre 90.
- d).- grande para la edad gestacional percentiles 90
- e).- pequeño para la edad gestacional percentiles de 10
- f).- a y d

Conocimientos factores de riesgo maternos y del recién para prematuridad y retinopatía de la prematuridad

1¿cuáles son los factores maternos asociados a retinopatía

- a).- ruptura prematura de membranas.
- b).- hipertensión arterial y diabetes mellitus.
- c).- alcoholismo.
- d).- a y c
- e).- a y b.

2.- ¿Cuáles son los factores de riesgo neonatales para retinopatía?

- a).- bajo peso y edad gestacional.

- b).-prolongada estancia de oxigenoterapia y exposición elevadas de PaO₂.
- c) -solo a
- d).- solo b
- e).- a y b.

Conocimientos en preparación de Fondo de ojos

1.- ¿cuál de los siguientes medicamentos se utiliza para realizar fondo de ojo?

- a).- adrenalina 1%
- b).- atropina 2%
- c).- adrenalina 2.5%
- d).- Fenilefrina 2.5%
- e).- atropina 2.5%

2.- ¿cuáles son los objetivos de exploración de fondo de ojos?

- a).- midriasis pupilar.
- b).- paralizar el musculo ciliar y averiguar refracción.
- c).- solo a
- d).- solo a y b
- e).- solo b.

3.- ¿Cuáles son los recién nacidos candidatos para realizar fondo de ojo?

- a).- < 34ss a 28ss
- b).- < de 28ss
- c).- < de 1500 gramos
- d).- >72 horas con oxigenoterapia
- e).- TA
- f).- a, b, c y d.
- g).- NA.

ANEXO 03: Operacionalización de las variables

Variables	Dimensión	Indicadores	Índice	Unidad de Medida
<p>Conocimientos sobre prevención de en retinopatía de la prematuridad. Es un conjunto de información que se almacena durante la experiencia o el aprendizaje. Suma de hechos y principios que se adquiere a lo largo de la vida de manera formal o informal</p>	<p>Administración de oxigenoterapia.</p>	<p>Parámetros de oximetría. Métodos de administración de oxígeno.</p>	<p>AGA</p>	<p>5 preguntas</p>
			<p>PH: 7,30 – 7,40</p> <p>PaC02: 35- 45 mmHg</p> <p>Pa02: 50- 80 mmHg.</p> <p>S02 85-</p>	<p>5 preguntas</p>

	<p>Termogulacion.</p>	<p>Manejo de la temperatura. Vías de pérdidas de calor en el recién nacido.</p>	<p>Valores normales de temperatura 36.5°C – 37.5°C</p> <p>Formas o métodos de pérdidas de temperatura</p> <ul style="list-style-type: none"> Radiación Conducción Evaporación Convección 	
		<p>Fisiopatología de hipotermia.</p>	<p>Alteraciones sistémicas de hipotermia en recién nacidos.</p> <p>Aumento del consumo de glucosa.</p> <p>Aumento de consumo de oxígeno.</p>	

			<p>Disminución de producción de surfactante.</p> <p>Recién nacido menor de 37 semanas de gestación.</p> <p>Leve 34-36ss</p> <p>Moderada 30-33 SS.</p> <p>Extrema</p> <p>26-29ss.</p>	
--	--	--	--	--

		<p>Valoración de edad gestacional.</p> <p>Clasificación de peso y edad gestacional.</p>	<p>10</p> <p>GEG percentil sobre 90.</p> <p>Medicamentos a utilizar para examen de fondo de ojo</p> <p>Fenilefrina 2.5% gotas.</p> <p>Objetivos de la exploración de fondo de ojo.</p> <p>1.-midriasis pupilar.</p> <p>2.- paralizar el músculo ciliar y averiguar la refracción.</p>	
	Fondo de ojo.	Cuidados y preparación para fondo de ojo.		

	Valoración de factores de riesgos de la madre que influyen en la prematuridad y retinopatía de la prematuridad.	Factores maternos.	Ruptura prematura de membranas- Procesos infecciosos. Administración de corticoides. Hipertensión arterial. Diabetes mellitus.	
--	--	--------------------	--	--

Tabla: Confiabilidad del instrumento.

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1	43,34	,778	,973
P2	43,21	,925	,972
P3	43,06	,882	,972
P4	43,27	,810	,973
P5	43,09	,674	,975
P6	43,23	,909	,972
P7	43,04	,848	,973
P8	42,98	,826	,973
P9	43,11	,836	,973
P10	43,18	,894	,972
P11.	43,20	,909	,972
P12	43,03	,851	,973
P13	43,02	,847	,973
P14	43,08	,786	,973
P15	43,10	,907	,972
P16	43,27	,863	,973
P17	43,00	,512	,976
P18	43,00	,486	,976
P19	43,17	,791	,973
P20	43,17	,695	,974

Categorías de la Variable Dependiente:

Categorías	Valoración
Deficiente	0 – 10
Regular	11- 16
Bueno	17 – 20



“Conocimientos del enfermero en la prevención de retinopatía en recién nacidos prematuros servicios de neonatología del Hospital de Sullana 2017”

INFORME DE ORIGINALIDAD

10%	10%	3%	%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unprg.edu.pe:8080 Fuente de Internet	1%
2	dspace.unl.edu.ec Fuente de Internet	1%
3	vision2020la.wordpress.com Fuente de Internet	1%
4	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	<1%
5	dspace.utb.edu.ec Fuente de Internet	<1%
6	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	lookformedical.com Fuente de Internet	<1%
8	es.slideshare.net Fuente de Internet	<1%

Dra. Díaz Olano Clarivel de Fátima.
ORCID 0000-0002-9218-2168

9	repositorio.unan.edu.ni Fuente de Internet	<1 %
10	repositorio.upla.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
11	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
12	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
13	repositorio.uandina.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	Edwin Filiberto Coy Cordón. "Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI", Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI, 2020 Publicación	<1 %
15	Felipe Cavagnaro SM.. "El riñón del niño prematuro: riesgos a largo plazo", Revista Chilena de Pediatría, 2020 Publicación	<1 %
16	Irma Yupari-Azabache, Santiago M. Benites, Nélida Milly Otiniano, Pablo Aguilar Ch, Cecilia V. Romero, Shane Sergent. "Nivel de conocimientos y su relación con las actitudes y prácticas preventivas del Zika", Revista MVZ Córdoba, 2018 Publicación	<1 %

hdl.handle.net



Dra. Díaz Olano Clarivel de Fátima.

ORCID 0000-0002-9218-2168

DNI: 16401737

17	Fuente de Internet	<1 %
18	ninive.uaslp.mx Fuente de Internet	<1 %
19	repositorio.unamad.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
20	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
21	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
22	campusvygon.com Fuente de Internet	<1 %
23	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
24	doczz.com.br Fuente de Internet	<1 %
25	revistaamc.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
26	repositorio.uigv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
27	repositorio.unasam.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
28	qdoc.tips Fuente de Internet	<1 %



Dra. Díaz Olano Clarivel de Fátima.
ORCID 0000-0002-9218-2168
DNI: 16401737

29	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
30	blogthinkbig.com Fuente de Internet	<1 %
31	files.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
32	repositorio.autonoma.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
33	repository.usta.edu.co Fuente de Internet	<1 %
34	1library.co Fuente de Internet	<1 %
35	Patricia Batista Grau. "Desarrollo de nanoestructuras de ZnO mediante anodizado electroquímico en diferentes condiciones para su aplicación en el área energética", Universitat Politecnica de Valencia, 2021 Publicación	<1 %
36	biblioteca.usac.edu.gt Fuente de Internet	<1 %
37	repositorio.unsa.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
38	repository.unab.edu.co Fuente de Internet	<1 %



Dra. Díaz Olano Clarivel de Fátima.
ORCID 0000-0002-9218-2168
DNI: 16401737

39	tesis.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
40	www.minsalud.gov.co Fuente de Internet	<1 %
41	www.monografias.com Fuente de Internet	<1 %
42	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
43	www.rlc.fao.org Fuente de Internet	<1 %
44	hrcusco.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
45	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
46	mejorconsalud.com Fuente de Internet	<1 %
47	prezi.com Fuente de Internet	<1 %
48	www.excelsior.com.mx Fuente de Internet	<1 %
49	www.winne.com Fuente de Internet	<1 %
50	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %



Dra. Díaz Olano Clarivel de Fátima.
ORCID 0000-0002-9218-2168 DNI:
16401737

Maternal-Fetal & Neonatal Medicine, 2010

Publicación

63

livrosdeamor.com.br

Fuente de Internet

<1%

Excluir citas: Activo

Excluir coincidencias: Apagado

Excluir bibliografía: Activo



Dra. Díaz Olano Clarivel de Fátima.
ORCID 0000-0002-9218-2168
DNI: 16401737

51	idoc.pub Fuente de Internet	<1 %
52	renatiqa.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
53	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
54	repository.javeriana.edu.co Fuente de Internet	<1 %
55	revistas.udea.edu.co Fuente de Internet	<1 %
56	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
57	www.ciberisciii.es Fuente de Internet	<1 %
58	www.eurosurveillance.org Fuente de Internet	<1 %
59	www.msdmanuals.com Fuente de Internet	<1 %
60	www.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
61	zaguan.unizar.es Fuente de Internet	<1 %
62	"POSTER SESSION 1 Thursday, 27 May 2010 11.30 a.m-03.00 p.m.", The Journal of	<1 %



Dra. Díaz Olano Clarivel de Fátima.
ORCID 0000-0002-9218-2168
DNI: 16401737



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Carmen Rosa Zapata Carnero
Título del ejercicio: "Conocimientos del enfermero en la prevención de retinopat..
Título de la entrega: "Conocimientos del enfermero en la prevención de retinopat..
Nombre del archivo: TESIS_CARMEN_ZC_20_NOVIEMBRE.docx
Tamaño del archivo: 589.74K
Total páginas: 70
Total de palabras: 14,729
Total de caracteres: 84,131
Fecha de entrega: 25-nov.-2022 06:13p. m. (UTC-0500)
Identificador de la entre... 1963298291



Derechos de autor 2022 Turnitin. Todos los derechos reservados.

Dra. Díaz Olano Clarivel de Fátima.
ORCID 0000-0002-9218-2168
DNI: 16401737