



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA
EN CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES**

**“CARACTERIZACION DE LA RETINOPATIA DEL
PREMATURO EN UN HOSPITAL MATERNO
PERINATAL, LIMA 2017-2019”**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES**

PRESENTADO POR:

LIC. ESPINOZA PALOMINO, YAJAHYDA YULIZA

ASESOR:

MG. FERNÁNDEZ RENGIFO, WERTHER FERNANDO

LIMA – PERÚ

2020

Dedicatoria

A Dios por mantenerme en salud,
fortalecer mi capacidad.

A mi esposo, mi hija, por la inspiración que
hace que todo sea posible.

Agradecimientos

A Dios, por mantenerme en salud cada día.

A mis padres por darme mi profesión de ayudar al prójimo

A mi hija y esposo, que son el motivo a seguir
progresando.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	6
I. INTRODUCCIÓN	8
II.MATERIAL Y MÉTODOS	15
2.1 ENFOQUE Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	15
2.2 POBLACION, MUESTRA Y MUESTREO	15
2.3 VARIABLE(S) DE ESTUDIO	15
2.4 TECNICA E INSTRUMENTO DE MEDICION	19
2.5 PROCEDIMIENTO PARA RECOLECCION DE DATOS	19
2.6 METODOS DE ANALISIS ESTADISTICO.....	20
2.7 ASPECTOS ETICOS	20
III. RESULTADOS	21
4.1. DISCUSION.....	27
4.2. CONCLUSION.....	30
4.3. RECOMENDACIÓN.	31
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32
ANEXOS.....	37

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Datos sobre la dimensión madre, según el tipo de parto, de los recién nacidos con retinopatía del prematuro del Hospital Materno Perinatal de Lima, 2017-2019.....	21
Tabla 2. Datos sobre la dimensión madre, según los tipos de gestación de los recién nacidos con retinopatía del prematuro del Hospital Materno Perinatal de Lima, 2017-2019.....	21
Tabla 3. Datos sobre la dimensión madre, madres que presentaron Corioamnionitis durante la gestación, de los recién con retinopatía del Hospital Materno Perinatal de Lima, 2017-2019.....	22
Tabla 4. Datos según género, en los recién nacidos con retinopatía del Hospital Materno Perinatal de Lima, 2017-2019.....	22
Tabla 5. Peso al nacer, en los recién nacidos con retinopatía del prematuro del Hospital Materno Perinatal de Lima, 2017-2019.....	23
Tabla 6. Datos según edad gestacional, de los recién nacidos con retinopatía del prematuro del Hospital Materno Perinatal de Lima, 2017-2019.....	23
Tabla 7. Datos según test de apariencia, pulso, gesticulación, actividad y respiración(APGAR) al nacer, de los recién nacidos con retinopatía del prematuro del Hospital Materno Perinatal de Lima, 2017-2019.....	24
Tabla 8. Datos sobre retardo de crecimiento intrauterino(RCIU), de los recién nacidos con retinopatía del prematuro del Hospital Materno Perinatal de Lima, 2017-2019.....	25
Tabla 9. Datos de recién nacidos que presentaron distres respiratorio, de los recién nacidos con retinopatía del prematuro del Hospital Materno Perinatal de Lima, 2017-2019.....	25
Tabla 10. Datos de recién nacidos que presentaron sepsis, de los recién nacidos con retinopatía del prematuro del Hospital Materno Perinatal de Lima, 2017-2019.....	26
Tabla 11. Datos de recién nacidos que requirieron oxigenoterapia, de los recién nacidos con retinopatía del prematuro del INMP, lima 2017-2019.....	26

RESUMEN

Objetivo: Describir las características de la retinopatía del prematuro de un Hospital Materno Perinatal de Lima durante el periodo 2017-2019.

Método: La presente investigación es de enfoque cuantitativo, en cuanto al diseño metodológico es una investigación descriptiva, con la técnica el análisis documental y el instrumento la ficha de captura de datos se recolecto información de las historias clínicas.

Resultados: Las características fueron, el predominio del sexo masculino del recién nacido con un 60%, por el tipo de parto que tuvo la madre, en su mayoría parto por cesárea con 60%, madres que tuvieron corioamnionitis en un 60%, por el peso al nacer menor de 1000 gr en un 40%, requerimiento de oxigenoterapia con 60%, los que presentaron sepsis neonatal en un 80%, de acuerdo al tipo de gestación única en un 92%, edad gestacional menos de 32 semanas con 72%, en cuanto al síndrome distres respiratorio y el retardo de crecimiento intrauterino sus porcentajes menos del 20%. **Conclusión:** Las caracterizaciones más importantes fueron, género predominante masculino, el parto por cesárea, el peso al nacer menor de 1000gr, el requerimiento de oxigenoterapia, la sepsis neonatal, el tipo de gestación única, la edad gestacional menos de 32 semanas, las madres que presentaron corioamnionitis, siendo estas características las más relevantes y de gran significancia, son posibles factores de riesgo para desarrollar la enfermedad.

SUMMARY

Objective: describe the characteristics of retinopathy of prematurity in a Lima Maternal Perinatal Hospital during the period 2017-2019.

Method: the present investigation is of quantitative approach, as for the methodological design it is a descriptive investigation, with the documentary analysis technique, an instrument to capture data from clinical records.

Results: the characteristics were, the predominance of the male sex with 60%, by the type of delivery that the mother had, mostly caesarean section with 60%, mothers who had chorioamnionitis in 60%, due to the lower birth weight 1000gr in 40%, requirement for oxygen therapy with 60%, those who presented neonatal sepsis in 80%, according to the type of single gestation in 92%, gestational age less than 32 weeks with 72%, as for the syndrome distres respiratory and intrauterine growth retardation its percentages less than 20%.

Conclusion: the most important characterizations were; male gender, cesarean delivery, birth weight less than 1000gr, requirement for oxygen therapy, neonatal sepsis, type of single gestation, gestational age less than 32 weeks, mothers who presented chorioamnionitis, these characteristics being the most relevant and of great significance, risk factors for developing the disease are possible..

I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial la retinopatía del prematuro es causante principal de ceguera en más del 80% en recién nacidos pretérmino en el mundo, por otro lado, de los 50,000 infantes con ceguera por Retinopatía del prematuro 24,000 están registrados en América Latina (1), su incidencia en cualquiera de sus estadios están entre 12% a 78% en recién nacidos con peso menor de 1 500gr. El 8% a 42% del total de afectados desarrolla secuelas cicatriciales con ceguera, especialmente en prematuros que nacieron con peso menor de 1 000gr (2).

El descubrimiento de retinopatía del prematuro llevo a que se realizarán estudios multicentricos, cuyos resultados motivaron la anulación de la oxigenoterapia en las incubadoras, donde observan las secuelas sistémicas de tipo neurológico y en ocasiones causando la muerte de los recién nacidos que lo requerían como tratamiento.

En Alemania, hay una aproximación de 400 - 600 niños por cada año tienen ceguera por retinopatía, lo que simboliza un 20% de la ceguera en los niños.

En Estados Unidos, se estima que, del total de 28 000 recién nacidos con peso al nacer menor de 2000gr, 16000 padecen algún grado de retinopatía, y de éstos neonatos 1500 en grado severo que necesiten intervención quirúrgica para su corrección.

En los países de África Subsahariana y como los de Asia, con deficiencia en desarrollo de los servicios de salud neonatal, los prematuros no sobreviven, por lo tanto; no hay el tiempo suficiente para desarrollar Retinopatía del prematuro.

En Cuba, la retinopatía es la primera causa de ceguera en los infantes, donde 16 de cada 100 niños pesquisados cada año desarrollan la enfermedad y alcanzan tasas mayores debido a su sobre vida del 91 %, a razón de la implementación del protocolo de investigación nacional y al desarrollo científico tecnológico llegando a realizarse con las terapias en cuidados intensivos neonatales del país, hacen que se evidencien los resultados descritos (4).

En Barranquilla, Colombia entre el 2008 y 2014 valoraron a los factores asociados a la Retinopatía del prematuro como uno de los más importantes y de gran relevancia en un 60% de los casos a recién nacidos con edad gestacional menos de 28 semanas y peso al nacer menos de 1250gr (5).

El campo de la neonatología ha pasado numerosas modificaciones y hasta la actualidad siguen planteando nuevos cambios; el incremento de la terapia intensiva neonatal, la oxigenoterapia y el uso de los equipos modernos en ventilación mecánica y otros, están favoreciendo la supervivencia en los recién nacidos y más aún en los neonatos pretérminos con peso menor de 1500gr y edad gestacional extremadamente bajo.

Con el desarrollo y la tecnología la neonatología ha ido gradualmente avanzando hasta la actualidad, y como en los párrafos anteriores mencionamos que su logro es ir incrementando la supervivencia de los recién nacidos prematuros, con la evolución en el estudio de investigación y su implementación, sin embargo, a razón de ellos surgen de forma antagónica nuevas secuelas. La ceguera debido a retinopatía del prematuro en la actualidad es prioridad en los países de América Latina y para la contribución con el objetivo de disminuir ceguera prevenible tenemos que poner énfasis en la evaluación desde el análisis los factores de riesgo y la prevalencia es la primera medida para perfilar y perfeccionar los programas de captación y rastreo temprano, el incremento de la cobertura en las capacitaciones y crear conciencia en los profesionales en equipo multidisciplinarios del ámbito de salud y todos los niveles en cuanto al usuario recién nacido pretérmino (6).

Según la Organización Mundial De La Salud, considera a recién nacido pretérmino, cuando el parto se presenta entre la semana de amenorrea 22 y 36.6 que equivale a 154 y 258 días (7).

Recién nacidos extremo bajo peso al nacer (EBPN) a los recién nacidos con peso menos de 1000gr.

Recién nacidos de muy bajo peso al nacer (MBPN) a los recién nacidos con peso al nacer de 1000gr-1500gr.

Recién nacidos de bajo peso al nacer (BPN) a los recién nacidos con peso mayor a 1500gr y menor a 2500gr (7)

La denominada retinopatía del prematuro (ROP), es una afección del recién nacido pretérmino y afecta a los vasos sanguíneos que se encuentran en la retina en su proceso normal de desarrollo, ocasionando la demora del crecimiento vascular y el atípico crecimiento de los mismos en la población de los neonatos pretérminos con bajo peso al nacer. Mientras más pretérminos, mayor desarrollo incompleto a nivel de vasos de la retina y por ende gran parte de la superficie sin vascularización.

La vasculopatía se desarrolla en los neonatos pretérminos, consiste en la interrupción del desarrollo normal de la vasculogénesis, causando daños principales como obstrucción de vasos sanguíneos ocasionando isquemia local, angiogénesis y la inducción a la formación de nuevos vasos (8).

Al mencionar los factores de riesgo para desarrollar retinopatía del prematuro tenemos: neonatos de menos de 1500gr, neonatos de menos de 32 semanas, la exposición a oxigenoterapia (uso ventilación mecánica, presión positiva continua en la vía aérea (CIPAP), cánula binasal, Casco cefálico), estos factores son asociados a neovascularización y sus formas más severas, desprendimiento de la retina traccional (9).

Sabemos que la exposición al oxígeno sin estricto control es un factor muy relevante (10), entre otros factores asociados mencionan el uso de eritropoyetina, el uso nutrición parenteral, la persistencia del conducto arterioso, sepsis neonatal y hemorragia a nivel intraventriculares.

Cauich L. De la Fuente Sánchez E. Y Farías R.(11) en México, investigaron sobre las características epidemiológicas de la retinopatía en los neonatos, revisando historias clínicas de los neonatos pretérminos de menos de 34 semanas de gestación así como también los neonatos que nacieron con peso menor a 1750gr,

todos sometidos a evaluación por el retinólogo en 12 meses; determinaron que la prevalencia grave corresponde a los estadios III, IV,V, es de 20%; con edades de 28 a 35 semanas de edad gestacional, con pico máximo en neonatos de 33 semanas, la prevalencia acumulada es de 41.8% en 9 años, también determina que la mayoría de los neonatos son de género masculino(11).

Cabrera A, Fariña Z(12), en Cuba en el año 2014 en su investigación sobre características de la retinopatía en un hospital, desarrollo la descripción en 37 neonatos diagnosticados e identificando los factores de riesgo que más resaltó tales como; género femenino, peso de 1001gr a 1350gr, edad gestacional de 30 a 34 semanas, nacimiento único; y como otros factores de riesgo describe a la administración de oxígeno dentro de ello la zona más afectada la zona III, aplicándose tratamiento laser y crioterapia(12).

Verónica Burgos Elías y Cols (13), en Guatemala en el año 2017, en su estudio sobre caracterización de la retinopatía del prematuro en un Hospital, realizaron un estudio en 60 días, examinaron a 76 recién nacidos pretérminos con peso 2000gr y edad gestacional de 37 semanas; Obteniendo como productos de la investigación que la edad promedio es de 35.33 semanas para germinar la afección, peso de 1861,67gr. Del total de 76 neonatos examinados el 48% estaban fuera del rango para ser tamizados y el 18% de ese grupo no evaluado desarrollaron retinopatía del prematuro (13).

Legrá S; Ríos B; Dueñas B; López R; Gutiérrez M; Lugones J(14), en su investigación sobre caracterización de la retinopatía del prematuro con factores de riesgo en un hospital de Cuba, mediante un estudio observacional descriptivo y correlacional; analizaron a 47 neonatos con peso menos de 1700gr y edad gestacional menos de 35 semanas, sometiéndose al examen de fondo de ojos en midriasis total, logrando resultados tales como; del total de 47 neonatos 9 en estadio 1, el mayor porcentaje estuvo en neonatos entre 30 y 32 semanas con peso superior a 1501gr, de ellos la gran mayoría en 97.1% requirió el uso de oxígeno; entonces estos recién nacidos pretérminos desarrollaron uno o más factores de riesgo(14).

Vásquez Y, Bravo J, Hernández C, Ruiz N, Soriano C(15); realizaron una investigación sobre factores asociados con un mayor riesgo de retinopatía del prematuro en un hospital de tercer nivel, mediante un estudio retrospectivo, analítico transversal y unicéntrico en prematuros con edad gestacional menos de 37 semanas y peso menos de 2000gr, en dos grupos(neonatos sanos 217 con pesos entre 620gr a 2035gr, con edad gestacional 30.95 ± 2.07 y 127 neonatos con retinopatía con edad gestacional 29.37 ± 1.77 , peso de 630gr a 1650gr); concluyendo que el grupo de mayor riesgo es la de edad gestacional entre 28 y 29 semanas para desarrollar retinopatía(15).

Santana Hernández (16) en la investigación que realizó sobre, identificación de factores de riesgo asociados con la retinopatía del prematuro en un Hospital de Gran Canaria, utilizó el método observacional, descriptivo en neonatos de menos de 32 semanas de edad gestacional y con peso menos de 1500gr, obteniendo como resultado del total de 683 neonatos; 198 desarrollaron retinopatía del prematuro. Logrando definir que los factores asociados a retinopatía de forma independiente y propia fueron la edad gestacional y bajo peso al nacer y el uso de oxigenoterapia (16).

Rodríguez L (17), en el 2014 Perú, en su investigación sobre incidencia y factores de riesgo de retinopatía de la prematuridad en el hospital de Belén en Trujillo, realizó estudio de tipo correlacional, analítico, seccional transversal en 203 recién nacidos prematuros en dos grupos (recién nacidos con y sin retinopatía), obtuvo la conclusión que los factores asociados a retinopatía son; oxigenoterapia, el bajo peso al nacer, la edad gestacional, el retardo de crecimiento intrauterino (17).

Díaz M, Cruzado D (18), en el Perú, en su estudio sobre factores de riesgo asociados a retinopatía de la prematuridad, realizó el estudio de casos y controles donde se evaluaron a 31 recién nacidos diagnosticados con retinopatía del prematuro, mediante un análisis óptimo y preciso se obtuvo datos de gran significancia a factores asociados para el desarrollo de la enfermedad, tales como; bajo peso al nacer, edad gestacional, transfusión sanguínea, ventilación mecánica, neumonía, asfixia neonatal y enfermedad membrana hialina(18).

Díaz J(19), en Perú, en su estudio sobre características epidemiológicas de la retinopatía del prematuro en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, empleó el estudio descriptivo retrospectivo y de corte transversal, en un total de 189 neonatos pretérminos que nacieron durante el periodo de 24 meses con peso menos de 2000gr, obteniendo como producto que el peso al nacer menos de 1500gr y edad gestacional menos de 33 semanas son un factor de riesgo alto para el desarrollo de retinopatía del prematuro(19).

Luna C (20), en el Perú, realizó una investigación sobre factores asociados a retinopatía del prematuro en el Hospital Hipólito Unanue, utilizó el método analítico, retrospectivo de casos y controles, tomó 95 casos y se analizaron otras 95 historias clínicas como grupo control, obtuvo resultados producto de su estudio que de acuerdo a género predominó el género femenino, y como factores asociados directamente son ; oxigenoterapia, síndrome de distress respiratorio, peso al nacer, edad gestacional, test de apariencia, pulso, gesticulación, actividad y respiración(APGAR), sepsis y el tipo de parto (20).

Montalbán I (21), en el Perú, en su trabajo de investigación sobre, prevalencia y factores de riesgo de la retinopatía de la prematuridad en el hospital nivel III de Piura, realizó su estudio explicativo, transversal, de 120 historias clínicas de recién nacidos en dos grupos (con y sin retinopatía), obtuvo resultados en cuanto a prevalencia de 39% y factores de riesgo que aumentan su prevalencia son; edad gestacional, peso al nacer, oxigenoterapia y sepsis neonatal significativamente (21).

En un Hospital Materno Perinatal De Lima, en el Servicio de Neonatología cuenta con equipos disponibles y personal de salud especialistas de excelencia por el nivel de atención, al mismo tiempo la demanda de neonatos que día a día recibe el Hospital Materno Perinatal de Lima como centro referencial y como sede, es un reto para los profesionales del área de neonatología, tanto neonatólogos y enfermeras especialistas en neonatología ya que al mes reciben de 700 a 1000 recién nacidos y al año reciben entre 8400-12000 neonatos en la institución, dentro de ellos hay recién nacidos prematuros que desarrollan diferentes problemas de salud y uno de

ellos es la retinopatía del prematuro, una enfermedad que es prevenible y se debe captarse a tiempo precoz, logrando la prevención de sus secuelas posteriores.

Hasta la actualidad no se han presentado estudios de investigación como caracterizaciones de los neonatos que presentaron retinopatía en el hospital Materno Perinatal de Lima.

Los resultados del estudio contribuirán para mejorar la atención y conocer las características principales de los neonatos que presentaron retinopatía del prematuro, por tal motivo es importante la presente investigación que servirá para identificar los factores de riesgo significativos los neonatos diagnosticados con retinopatía del prematuro y ser fuente de antecedentes para posteriores investigaciones vinculados a retinopatía en neonatos pretérminos, también se busca crear políticas de prevención y aminorar el riesgo, y lo más importante crear conciencia en las madres gestantes sobre los riesgos y estén a tiempo de prevenir algún problema de salud durante la gestación, para disminuir la exposición a factores asociados desencadenantes a esta enfermedad, mediante la lectura de la investigación por los profesionales de la salud que abordamos el bienestar desde el nacimiento y todos los grupos etáreos, para brindar una calidad de vida a los neonatos para entregar un buen producto a la madre y ser el futuro de nuestra generación humana para el desarrollo de nuestro país.

La investigación tiene como finalidad la descripción de características de la retinopatía del prematuro en un Hospital Materno Perinatal De Lima durante el periodo 2017-2019.

II.MATERIAL Y MÉTODOS

2.1 ENFOQUE Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es de enfoque cuantitativo, con diseño metodológico en una investigación descriptiva retrospectiva, con datos obtenidos de historias clínicas de los años 2017-2019 (22).

2.2 POBLACION, MUESTRA Y MUESTREO

La población estuvo asignada por todas las historias clínicas de los neonatos pretérminos y con bajo peso al nacer que desarrollaron retinopatía del prematuro, que estuvieron hospitalizados en el área de neonatología del Hospital Materno Perinatal de Lima , la muestra fue de 25 historias clínicas, que fueron seleccionados según los criterios tomados para inclusión y exclusión descritos en el estudio, criterio de inclusión historias clínicas de recién nacidos pretérminos que presentaron retinopatía del prematuro en el Hospital Materno Perinatal De Lima en el periodo 2017 - 2019, recién nacidos ≤ 36 ss neonatos pretérminos sometieron a evaluación oftalmológica.

El criterio de exclusión fueron las historias clínicas de los neonatos a término y con peso mayor a 2500gr, neonatos ≤ 36 ss con malformaciones congénitas y neonatos procedentes de otros centros de salud (referidos). Los datos en el presente estudio fueron extraídos de las historia clínicas de los pretérminos atendidos en el servicio de neonatología del Hospital Materno Perinatal de Lima en el periodo 2017 -2019.

2.3 VARIABLE(S) DE ESTUDIO

La investigación tuvo como variable de estudio la caracterización de la retinopatía del prematuro, variable eminentemente descriptiva retrospectiva. No se cuenta con otras variables de análisis.

2.3.1. Definición conceptual de las características:

Recién nacido prematuro:

Un recién nacido prematuro es aquel que no completa las 37 semanas de gestación sino que nace antes de las 37 semanas, siendo la gestación que varía fisiológica fijada en 280 días, entre más o menos 15 días(23).

Factor de riesgo:

Cualquier particularidad o condición que sea manifestado de un individuo o un grupo de individuos, vinculado a un incremento en la probabilidad de enfermar, desarrollar o estar especialmente expuesto a un proceso patológico (24).

Bajo peso al nacer:

Se denomina a todo los recién nacidos con un peso inferior a 2,500 gr. y los subgrupos de muy bajo peso al nacimiento a los de peso inferior a 1,500 gr. y de extremado bajo peso al inferior a 1,000 gr (25).

Síndrome de distres respiratorio (SDR):

Es un trastorno que comienza inmediatamente después del nacimiento en bebés prematuros con pulmones inmaduros, que no secretan surfactante, su insuficiencia de este lleva a disminución de volumen pulmonar y al colapso alveolar progresivo.

Es la presencia de dificultad respiratoria caracterizada por quejidos, retracciones intercostales, respiración rápida, aleteo nasal y en casos más graves, la cianosis hace requerimiento de oxígeno las primeras 24 horas, también incluye en su tratamiento el uso de surfactante, ventilación mecánica, requerimiento de oxigenoterapia con hospitalización (26).

Oxigenoterapia

Es el uso de oxígeno, su administración a concentraciones superiores a las que se encuentra en el medio ambiente, ante la presencia de hipoxemia registrada, PO_2 menos de 45mmhg en neonatos pretérminos con el objetivo de lograr normoxemia, disminuir el trabajo del corazón y evitar las complicaciones.

El oxígeno es un medicamento que tiene efectos adversos, con el uso excesivo daña el organismo del ser humano y con mayor susceptibilidad de daño en los neonatos prematuros específicamente en los que presentan menos de 1500gr de peso y edad gestacional menos de 32 semanas, alcanzan daños significativos en la retina (9).

Retardo de Crecimiento Intrauterino (RCIU)

Es la deficiencia en desarrollar el potencial de crecimiento durante el etapa intrauterino y si la curva de crecimiento se encuentra bajo el percentil 10 (9).

Hiperbilirrubinemia

Es cuando la bilirrubina sérica sobrepasa los 5-6 mg/dl, produciendo daño grave y permanente en el sistema nervioso central, acompañado de signos clínicos tales como la ictericia, ocasionando kernicterus, es cuando la bilirrubina llega a impregnarse en el cerebro, ya sea por causas hemolíticas o no hemolíticas, causando disfunción neurológica inducida por bilirrubina, el tratamiento ideal para la hiperbilirrubinemia depende la severidad puede ser con fototerapia o exanguinotransfusión (9).

Sepsis.

Es una infección generalizada en el recién nacido, que puede ser de manera temprana o tardía con episodios de hipoxemia y acidosis los cuales suman

de radicales libres que actuarían durante la fase de repercusión ocasionando mayor agravio sobre la retina (26).

Retinopatía del prematuro

Es una enfermedad que perjudica los vasos sanguíneos de la retina en crecimiento, causando formación de nuevos vasos en sus estadios finales, el desprendimiento de retina fraccional y cicatrización, con la probabilidad de producto en pérdida visual en 1 o en ambos ojos, la cual se modifica en severidad llegando a ser ceguera total.

Estadios:

Estadios 0: La vascularización incompleta sin signos de retinopatía del prematuro.

Estadio 1: La línea de demarcación hace la descripción como una línea blanca que se encuentra entre la retina vascular y avascular, con la presencia de cortocircuitos arteriosos intrarretineales.

Estadio 2: consiste en presentar un cordón prominente de color blanco o rosado que hace relieve sobre a retina.

Estadio 3: cuando el cordón con proliferación fibrovascular extrarretinal que se determina por el crecimiento de nuevos de nuevos vasos y el tejido fibroso desde el cordón hacia la cavidad vítrea, puede ser leve o grave.

Estadio 4: desprendimiento parcial de la retina, se puede clasificar como 4a (extrafoveal) y 4b (incluye la fovea).

Estadio 5: desprendimiento total de la retina, se agrega de una cámara anterior aplanada y pupila miótica de una complicada dilatación (8).

2.4 TECNICA E INSTRUMENTO DE MEDICION

La técnica que se realizó en el trabajo es el análisis documental, con el cual se obtuvo una cantidad importante de datos de forma óptima y eficaz (27).

Para la selección de datos de las historias clínicas, se utilizó el instrumento la ficha de captura de datos.

Instrumento de recolección de datos

Para la descripción de las características de la retinopatía del prematuro se utiliza el instrumento de captura o recolección de datos de factores asociados a Retinopatía (20), es un instrumento ya validado, que fue extraído de una investigación, se sometió a prueba de fiabilidad en la universidad Norbert Wiener con la prueba de fiabilidad de KR-20. Las respuestas son dicotómicas para algunos de los ítems, si tiene respuesta (si), se valoró con número ordinal 0 y si la respuesta es (**no**) se valoró con número ordinal 1.

Validez y confiabilidad de instrumento de recolección de datos

El instrumento ya fue validado; sin embargo, sometido a prueba de fiabilidad, a través del KR-20, obteniendo un porcentaje de 94%.

2.5 PROCEDIMIENTO PARA RECOLECCION DE DATOS

2.5.1 Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos

Se realizó gestiones con referencia a autorización para acceder a la institución de aplicación del estudio. Se solicitó la carta de autorización al comité de ética de la Universidad Norbert Wiener, que se encuentra en el anexo 2, presentando el documento para la autorización para el acceso de historias clínicas del Hospital Materno Perinatal De Lima.

2.5.2 Aplicación de instrumento de recolección de datos

Se utilizó la ficha de recolección de datos para el análisis documental, en el mes de noviembre del 2019, se revisó y tomó los datos requeridos en el instrumento de las historias clínicas proporcionadas por área de admisión de la institución, después de ello se trasladó los datos para la elaboración de cuadros en el programa excel y su respectiva codificación.

2.6 METODOS DE ANALISIS ESTADISTICO

En la investigación se aplicó la estadística descriptiva, se trabajó con la búsqueda de datos de 25 historias clínicas, que es la cantidad de historias clínicas de los recién nacidos que fueron diagnosticados con retinopatía del prematuro entre el periodo 2017 y 2019, se realizó con cautela y cuidado en la manipulación de datos para evitar sesgos e informar los valores precisos en el momento de su interpretación.

2.7 ASPECTOS ETICOS

Se toma en consideración los aspectos de reserva y protección de datos de la historia clínica para el trabajo de investigación, basados en los principios bioéticos que son la autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia.

III. RESULTADOS

Tabla 1. Datos sobre la dimensión madre, según el tipo de parto, en los recién nacidos con retinopatía del prematuro del Hospital Materno Perinatal de Lima, 2017-2019.

TIPO DE PARTO DE LA MADRE	N	%
CESÁREA	15	60
EUTOCICO	10	40
TOTAL	25	100

Fuente: Historias clínicas- Hospital Materno Perinatal De Lima.

En la tabla 1, se observa del total de 25 recién nacidos, 15 fueron por cesárea y 10 recién nacidos por parto eutócico, debido al mayor porcentaje con 60% del tipo de parto de la madre por cesárea y siendo un valor significativo en relación al tipo de parto eutócico.

Tabla 2. Datos sobre la dimensión madre, según tipo de gestación en los recién nacidos con retinopatía del prematuro del Hospital Materno Perinatal de Lima, 2017-2019.

TIPO DE GESTACION DE LA MADRE	N	%
SIMPLE	23	92%
MULTIPLE	2	8%
TOTAL	25	100%

Fuente: Historias Clínicas- Hospital Materno Perinatal De Lima.

En la tabla 2, se observa del total de 25 recién nacidos, 23 fueron gestación simple y 2 recién nacidos por gestación múltiple, siendo el mayor porcentaje la gestación simple o única, esta relación es significativa de acuerdo a la gestación múltiple.

Tabla 3. Datos sobre la dimensión madre, madres que presentaron Corioamnionitis durante la gestación, en recién nacidos con retinopatía del Hospital Materno Perinatal de Lima, 2017-2019.

MADRES QUE PRESENTARON CORIOAMNIONITIS DURANTE LA GESTACION	N	%
SI	15	60%
NO	10	40%
TOTAL	25	100%

Fuente: Historias Clínicas- Hospital Materno Perinatal De Lima.

En la tabla 3, se observa del total de 25 recién nacidos, 15 madres presentaron corioamnionitis y 10 madres no presentaron corioamnionitis, representando al mayor porcentaje con un 60 % a madres que presentaron corioamnionitis, existe relevancia significativa en relación a las madres que no presentaron corioamnionitis durante la gestación.

Tabla 4. Datos según género, en los recién nacidos con retinopatía del Hospital Materno Perinatal de Lima, 2017-2019.

GÉNERO	N	%
MASCULINO	15	60%
FEMENINO	10	40%
TOTAL	25	100%

Fuente: Historias Clínicas- Hospital Materno Perinatal De Lima.

En la tabla 4, se evidencia del total de 25 recién nacidos, 15 neonatos son de género masculino y 10 son de género femenino, el cual indica el mayor porcentaje recién nacidos de sexo masculino que presentaron la enfermedad, siendo un valor con significancia.

Tabla 5. Peso al nacer, en los recién nacidos con retinopatía del prematuro del Hospital Materno Perinatal de Lima, 2017-2019.

PESO AL NACER	N	%
< 1000gr	10	40%
1000gr-1500gr	7	28%
1500gr-2500gr	8	32%
TOTAL	25	100%

Fuente: Historias Clínicas- Hospital Materno Perinatal De Lima.

En la tabla 5, se observa del total de 25 neonatos, 10 nacieron con un peso de menos de 1000gr, 7 nacieron con un peso entre 1000gr- 1500gr, 8 nacieron con un peso entre 1500gr- 2500gr, representando al peso menor de 1000 gr con 40%, en un 28% con peso entre 1000 gr-1500 gr, en un 32% con peso entre 1500 gr-2500 gr, siendo entonces un valor significativo para los presentaron un peso menor de 1000gr al nacer.

Tabla 6. Datos según edad gestacional, en los recién nacidos con retinopatía del prematuro del Hospital Materno Perinatal de Lima, 2017-2019.

SEGÚN EDAD GESTACIONAL	N	%
< 32 SEM	18	72%
32-34 SEM	4	16%
34-36 SEM	3	12%
TOTAL	25	100%

Fuente: Historias Clínicas- Hospital Materno Perinatal De Lima.

En la tabla 6, se visualiza del total de 25 recién nacidos, 18 nacieron con menos de 32 semanas, 4 nacieron entre 32-34 semanas, 3 nacieron entre 34-36 semanas de edad gestacional, siendo un valor porcentual de mayor relevancia a los neonatos con menos de 32 semanas de gestación.

Tabla 7. Datos según test de apariencia, pulso, gesticulación, actividad y respiración (APGAR) al nacer, en recién nacidos con Retinopatía del prematuro del Hospital Materno Perinatal de Lima, 2017-2019.

TEST DE APGAR AL NACER	N	%
< 7 Puntos	11	44%
7-10 puntos	14	56%
total	25	100%

Fuente: Historias clínicas- Hospital Materno Perinatal De Lima.

En la tabla 7, se visualiza del total de 25 recién nacidos, 11 nacieron con resultados del test de apariencia, pulso, gesticulación, actividad y respiración (APGAR) de menos de 7 Puntos, 14 nacieron de puntuación del test de apariencia, pulso, gesticulación, actividad y respiración (APGAR) entre 7-10 puntos y con representación porcentual mayor, entonces la relación es significativa a los que nacieron con puntaje menor a 7.

Tabla 8. Datos sobre Retardo De Crecimiento Intrauterino (RCIU), en los recién nacidos con retinopatía del prematuro del Hospital Materno Perinatal de Lima, 2017-2019.

Retardo de Crecimiento Intrauterino	N	%
SI	1	4%
NO	24	96%
TOTAL	25	100%

Fuente: Historias clínicas- Hospital Materno Perinatal De Lima.

En la tabla 8, se visualiza del total de 25 recién nacidos, 1 presento Retardo De Crecimiento Intrauterino (RCIU) y 24 no presentaron retardo de crecimiento intrauterino (RCIU), siendo un valor de mayor porcentaje los que no presentaron Retardo De Crecimiento Intrauterino.

Tabla 9. Datos de recién nacidos que presentaron distrés respiratorio (SDR), en los recién nacidos con retinopatía del prematuro del Hospital Materno Perinatal de Lima, 2017-2019.

SINDROME DISTRÉS RESPIRATORIO	N	%
SI	5	20%
NO	20	80%
TOTAL	25	100%

Fuente: Historias clínicas- Hospital Materno Perinatal De Lima.

En la tabla 9, se visualiza del total de 25 recién nacidos, 5 presento síndrome distrés respiratorio ,20 no presentaron síndrome respiratorio con un 80%, entonces el valor es significativo en relación a los que no presentaron síndrome distrés respiratorio.

Tabla 10. Datos de recién nacidos que presentaron sepsis, en los recién nacidos con retinopatía del prematuro del Hospital Materno Perinatal de Lima, 2017-2019.

SEPSIS	N	%
SI	20	80%
NO	5	20%
TOTAL	25	100%

Fuente: Historias Clínicas- Hospital Materno Perinatal De Lima.

En la tabla, se observa del total de 25 recién nacidos, 20 presentaron sepsis neonatal ,5 no sepsis neonatal, siendo un porcentaje alto con 80% los que si presentaron sepsis, entonces es un valor significativo en relación a los que no presentaron sepsis neonatal.

Tabla 11. Datos de recién nacidos que requirieron oxigenoterapia, en los recién nacidos con retinopatía del prematuro del Hospital Materno Perinatal de Lima, 2017-2019

REQUERIMIENTO DE OXIGENOTERAPIA	N	%
SI	15	60%
NO	10	40%
TOTAL	25	100%

Fuente: Historias Clínicas- Hospital Materno Perinatal De Lima.

En la tabla 11, se visualiza que del total de 25 recién nacidos, 15 requirieron oxigenoterapia y 10 no requirieron oxigenoterapia, representando con 60% a los que si requirieron oxigenoterapia, siendo un dato significativo.

IV. DISCUSION

4.1. DISCUSION

En relación a los resultados obtenidos, en base a las características que presentan los neonatos con retinopatía del prematuro, existen diversas características con valores significativos en la investigación en el Hospital Materno Perinatal de Lima.

En la investigación realizada se trabajó con una muestra total de 25 Historias Clínicas de los recién nacidos con diagnóstico retinopatía del prematuro, correspondiendo a estudio analítico, las caracterizaciones más importantes fueron; género masculino, en dimensión madre (parto por cesárea, tipo de gestación única madres que presentaron corioamnionitis), peso al nacer menor de 1000gr, requerimiento de oxigenoterapia, sepsis neonatal, edad gestacional menos de 32 semanas, siendo estas características las más relevantes y de gran significancia siendo a la vez factores de riesgo para desarrollar la enfermedad.

Según los resultados tienen cierto grado de relación con la investigación de Cabrera A, Fariña Z (12), donde menciona lo más resaltante de su estudio; el peso al nacer entre 1001-1350 gramos y 1351-1700 gramos, sexo femenino, la edad gestacional entre de 30-34 semanas, el nacimiento único y considera como factor de riesgo la administración de oxígeno.

Por otro lado Vázquez Y, Bravo J, Hernández C, Ruiz N, Soriano C (15) concluyeron que los recién nacidos prematuros con edad gestacional entre 28-29 semanas tienen más riesgo de desarrollar retinopatía del prematuro, lo que coincide con los datos obtenidos donde mientras menos edad gestacional más riesgo de desarrollar retinopatía del prematuro, por lo tanto va ser una característica importante de los recién nacidos con retinopatía del prematuro, en cuanto a la investigación plasmada en base al contraste de ambos estudios se discrepan resultados evidentes específicamente es el aspecto de género, es decir predomina el sexo masculino en

un 60% de total, luego el peso nacer que tenemos en más porcentaje que coincide los resultados de cierta forma de acuerdo a su clasificación.

Entre otras características los resultados son similares en cuando a edad gestacional, el nacimiento único y uso de oxigenoterapia, por lo que podemos definir al revisar el trabajo en el hospital de Villa Clara y el Hospital Materno Perinatal de Lima, que; la edad gestacional de menos de 32ss, peso al nacer alrededor de 1000gr y menos de 1700gr, uso de oxigenoterapia, nacimiento único son características propias de la retinopatía del prematuro.

Con respecto a otra característica sobre uso de oxígeno en los neonatos Legrá S; Ríos B; Dueñas B; López R; Gutiérrez M; Lugones J(14), en su investigación sobre Caracterización de la Retinopatía del Prematuro don Factores de Riesgo en un Hospital de Cuba, menciona que uso de oxigeno como factor de riesgo, son características de la enfermedad y desde el punto de vista porcentual en comparación con la investigación desarrollada representa un dato relevante, en recién nacidos de peso menor de 1700gr y edad gestacional menor a 35 semanas, se tiene acorde con lo que hemos hallado en este estudio, que el requerimiento de oxígeno es una característica con gran significancia.

Con respecto al Retardo De Crecimiento Intrauterino (RCIU), Rodríguez L (17), en su estudio sobre incidencia y factores de riesgo de retinopatía de la prematuridad en el hospital de Belén en Trujillo, con respecto al retardo del crecimiento intrauterino, afirma ser un factor de gran significancia representando con 62,2%, sin embargo los resultados obtenidos en el estudio de los 25 neonatos representa un 96% que no presentaron retardo de crecimiento intrauterino, razón por el cual se especula que el retardo de crecimiento intrauterino no es una caracterización relevante en los neonatos que presentaron retinopatía del prematuro.

Con respecto a la caracterización de apariencia, pulso, gesticulación, actividad y respiración (APGAR), Luna C (20), en su investigación sobre factores asociados a retinopatía en prematuros, concluyo que los factores asociados a retinopatía del prematuro fueron: La oxigenoterapia síndrome de distrés respiratorio, peso al nacer,

edad gestacional, apariencia, pulso, gesticulación, actividad y respiración (APGAR), sepsis, y tipo de parto, de acuerdo a apariencia, pulso, gesticulación, actividad y respiración (APGAR), con relación al bajo puntaje(0-6) lo considera como uno de los factores de riesgo asociados a retinopatía del prematuro, contrastando con el estudio realizado podemos decir que son incompatibles los datos obtenidos en el estudio, porque encontramos el puntaje menos de 7 en 44% y puntaje de 7-10 tiene un porcentaje de 56%, a razón de ello podemos afirmar que obtener un puntaje bajo no es una característica relevante, ya que la mayoría de nuestros recién nacidos diagnosticados tuvieron puntaje de 7-10 puntos es decir valores dentro de lo normal.

Por ultimo estamos coincidiendo con Montalbán I (21), en su estudio afirmó que la prevalencia y los factores que incrementan el riesgo para padecer Retinopatía del prematuro son: edad gestacional, peso al nacer, Oxígeno y Sepsis Neonatal, en esta última característica sepsis neonatal hace referencia altamente significativa.

Así como en el análisis del trabajo realizado; coinciden con los resultados de análisis como valor significativo dentro de las características representando con 80% de la muestra que si desarrollaron sepsis.

4.2. CONCLUSION.

- La caracterización de la retinopatía del prematuro encontrada en el Hospital Materno Perinatal De Lima, más relevantes fueron, el género masculino con un 60%, por tipo de parto que tuvo la madre en su mayoría parto por cesárea con 60%, en dimensión madre las que tuvieron corioamnionitis en un 60%, por el peso al nacer menor de 1000gr en 40%, requerimiento de oxigenoterapia con 60%, los que presentaron sepsis neonatal en un 80%, de acuerdo al tipo de gestación única en un 92%, edad gestacional menos de 32 semanas con 72%, siendo estas características las más relevantes y de gran significancia, son considerados los posibles factores de riesgo para desarrollar la enfermedad, siendo de menor riesgo las característica como retardo de crecimiento intrauterino, síndrome distres respiratorio.
- La cantidad de casos de retinopatía es mínima y sin embargo para seguir manteniéndonos en cifras menores es importante la prevención.
- A raíz de los datos obtenidos podemos decir que los recién nacidos con retinopatía del prematuro presenta diversas caracterizaciones como factores de riesgo que predisponen a la enfermedad que mientras más prematuros y con menos peso al nacer tienen mayor susceptibilidad a desarrollar la enfermedad y la exposición a los procedimientos en la asistencia de acuerdo a sus necesidades en las unidades de cuidados intensivos neonatales se exponen desarrollando efectos colaterales como por ejemplo el uso de oxigenoterapia, accesos invasivos, así como también los riesgos en el pre parto podemos mencionar a las madres que presentaron alguna infección como la corioamnionitis durante la gestación, es posible que su producto también este expuesto a presentar sepsis temprana.

4.3. RECOMENDACIÓN.

- Ante las consecuencias de retinopatía del prematuro, que tiene como secuela la ceguera, se recomienda la realización de un seguimiento estricto de estos recién nacidos durante su desarrollo para determinar su afección posterior, porque los neonatos ingresan a las unidades de cuidados intensivos neonatales por problemas de riesgo vital es decir por ejemplo no respira espontáneamente porque no están desarrollados sus pulmones aun o por alguna patología asociada, entonces muchos utilizan ventilador mecánico, pasan los días alcanzando una edad corregida adecuada y va saliendo del ventilador hasta que se van de alta, acuden al hospital ante alguna sintomatología. Pero no tenemos un seguimiento donde se les realice estrictamente su desarrollo progresivo, sería muy interesante realizar un seguimiento muy cercano de estos pequeños, como un programa en cada hospital que tenga unidades de cuidados intensivos neonatales.
- Proponer un programa dirigido solo a este grupo de recién nacidos, por la importancia en su seguimiento y atención especializada.
- Proponer actividades de capacitaciones periódicas para fortalecer capacidades para la atención del grupo de recién nacidos, con contenidos que incluyan: manipulación mínima, manejo de microambiente y macro ambiente, oxigenoterapia y control de saturómetro, Retinopatía del prematuro y factores de riesgo, etc.
- Consejería y la concienciación en las madres para aumentar el grado de responsabilidad de cada familia.
- Participar en la formulación de políticas de prevención, porque somos el grupo de profesionales de la salud que más interviene en las unidades de cuidados intensivos neonatales.
- Definido el valor de las caracterizaciones se recomienda la realización de investigaciones en otros hospitales de nuestro país con muestras mayores, con el objetivo de obtener una mayor validez interna y conocer la tendencia en poblaciones más vulnerables.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aparicio Rodrigo M, Balaguer Santamaria A. saturaciones diana de oxígeno demasiado bajas podrían aumentar la mortalidad de los prematuros extremos a pesar de disminuir el riesgo de retinopatía. evidencias de pediatría. madrid. 2010. [internet] [citado junio 15 junio 2019]. 6:61 en: <Http://Www.evidenciasenpediatria.es/enlacearticulo?ref=2010;3:61>
2. Flores Nava G, Barrera Vasquez C, De la fuente Torres M, Torres Narvaez P. Retinopatía Del Prematuro. Determinación De Algunos Factores De Riesgo. Bol. Med. Hosp. Infant. Mexico. 2009. [Internet] [citado 16 junio 2019] Vol(5): Pp 425-430. Disponible en: www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1665-11462009000500005.
3. Martínez Ruiz J, Martínez Carballo E, Ramírez Rodríguez C. Incidencia De Retinopatía Del Prematuro En El Servicio De Neonatología Del Hospital Infantil Del Estado De Sonora. Bol Clin Hosp Infant Edo Son. Mexico. 2015. [internet] [citado 10 julio 2019] 32(2); pp.82-86. Disponible en: <https://Www.Medigraphic.Com/Pdfs/Bolclinhosinfson/Bis-2015/Bis152e.Pdf>.
4. Ayesha EA, Roomasa C, Jibrán D, Azam A, Khabir A. Early Experience With Intravitreal Bevacizumab Combined With Laser Treatment For Retinopathy Of Pre-Maturity. Middle East Afr J Ophthalmol. 2010; [Internet] [citado 17 junio 2019] 17(3): 264–267 Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2934720>.
5. Abdala Caballero C, Acosta-Reyes J, Izquierdo León M. Caracterización de la Retinopatía de la Prematuridad entre el Período de 2008 y 2014 en Barranquilla. Rev. Sociedad Colombiana de Oftalmología. Colombia. 2015 [internet] [citado 26 julio 2019] Vol. 48 (3): pp.213 - 222. Disponible desde: <https://scopublicaciones.socoftal.com/index.php/sco/article/view/98/101>.

6. Carreón Quispe, Alcides Enoc M. Factores De Riesgo De La Retinopatía De La Prematuridad. Birem/ops/oms-biblioteca virtual en salu.peru.2012[internet] [citado 17 junio 2019] Vol.5:1-50 .Disponible En.: <Http://Www.Bvs.Org.Pe/Cgi-Bin/Wxis.Exe/lah/Nac/>.
7. ministerio de salud. Guia clinica Retinopatía del prematuro.Santiago de chile.minsal,2010 .
8. Reyes Ambriz C, campuzano Arguello M. Prevalencia De Retinopatía En El Prematuro.ARCH.INV.Mat.Inf.Mexico.2011 [internet][citado 15 junio 2019]Vol.III(3):132-137.Disponible en: <Http://Www.Medigraphics.Com/Pdfs/Imi/Imi-2011/Imi113f.Pdf>
9. Jose Luis Tapia I, Alvaro Gonzalez. Retinopatía Del Prematuro.Ramon Alvarez Minder.Neonatología. Tercera Edición. Santiago-Buenos Aires: Edit. Mediterraneo ; 2013. Pag.371-382.
10. A.sola, L.Chow y M.Rodrigo.retinopatía de la prematuridad y oxigenoterapia: una relación cambiante. An pediatr.Barcelona.2005[Internet][citado 12 julio 2019]:62(1):pp.48-63.
- 11.L.M. Cauich-Aragón*, M.A. De la Fuente-Torres, E. Sánchez-Buenfil y R. Farías-Cid. Caracterización epidemiológica de la retinopatía del prematuro en el Hospital de la Amistad Corea-México. Período 2005 a 2014. mexico 2017 Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes. P [internet]2017.[citado 25 octubre 2019] 31(1):21-27 disponible desde: <https://doi.org/10.1016/j.rprh.2017.10.001>.
12. cabrera romero A, fariña falcon z, "Características de la retinopatía de la prematurada en villa clara" cuba 2014.,Acta Médica del Centro [internet].2014.[citado 25 octubre 2019] Vol. 8 No. 1. pp.46-50. disponible desde : <http://www.revactamedicacentro.sld.cu>
- 13.Burgos Elías; Del Cid, Nancy; Sarti, María José; Paiz, Martin; Rivas, Ana Marissa. Caracterización de la retinopatía del prematuro en el Hospital Nacional de Chimaltenango.Rev.medGuatemala.Guatemala.

- [internet]2017[citado 25 julio 2019]156:(1).pp:39-42. Disponible desde: revistamedicagt.org/index.php/revMedGuatemala/article/view/53/28.
14. Legra napoles S, Ríos Araújo B; Dueñas Romeo B; López Fernández R; Gutiérrez Escobar M; Lugones Sánchez J. Caracterización de la retinopatía de la prematuridad en neonato con factores de riesgo. medisur.cuba.2011 [internet] [citado 26 julio 2019] vol. 9, (6) pp. 13-21. Disponible desde: [http://www. redalyc.org/articulo.oa?id=180022360003](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180022360003).
 15. Yolanda Vasquez, Bravo Ortiz J, Hernandez Galvan C. Factores Asociados Con Un Mayor Riesgo De Retinopatía Del Prematuro En Recién Nacidos Prematuros Atendidos En Un Hospital De Tercer Nivel. Bol Med Hosp Infant Mex México 2012; [internet] [citado 17 junio 2019] 69(4):277-282. Disponible en : <https://www.medigraphig.com/pdfs/bmhim/hi124.pdf>.
 16. Santana hernandez A, Cabrera Marrero B, Rodriguez Melian L, Reyes Suarez D, Castellano Solanes J, Gonzales Azpeitia G. Identificación de factores de riesgo asociado con la retinopatía del prematuro. arch.soc.canar.ofal.Canaria.2018; [Internet] [citado 10 julio 2019]; 29:13-21. Disponible en: <http://sociedadcanariadeoftalmologia.com/wp-content/revista/revista-29/29sco03.pdf>
 17. Rodríguez Carbajal, L. Incidencia Y Factores De Riesgo De Retinopatía De La Prematuridad en el servicio de neonatología en el hospital de belen-trujillo [tesis]. UPAO; Peru 2014. [citado 17 junio 2019] Pp 20-24 Disponible En : [Http://Repositorio.Upao.Edu.Pe/Bitstream/Upaorep/528/1/RODRIGUEZ_LUIS_RETINOPATIA_PREMATURIDAD_NEONATOLOGIA.Pdf](http://Repositorio.Upao.Edu.Pe/Bitstream/Upaorep/528/1/RODRIGUEZ_LUIS_RETINOPATIA_PREMATURIDAD_NEONATOLOGIA.Pdf)
 18. Díaz M, Cruzado D. Factores De Riesgo Neonatales Asociados A Retinopatía De La Prematuridad. Revista Peruana De Epidemiología, [internet] peru-2012. [citado 17 junio 2019] Vol. 16. Pp. 127-130. disponible desde: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=203124632010>
 19. Dias Marin J. Características Epidemiológicas De La Retinopatía Del Prematuro en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2012-2013” BIREME/OPS/OMS [internet]. Perú. 2014 [citado 17 junio 2019]. Vol. 6. Pp 1-44.

disponible desde: [www.bvs.org.pe/cgi-bin/wxis.exe/iah/nac/
http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/9792](http://www.bvs.org.pe/cgi-bin/wxis.exe/iah/nac/http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/9792)

20. Consuelo del Rocio Luna Muñoz, factores asociados a retinopatía en prematuros en el servicio de neonatales del hospital hipolito unanue en el periodo enero- diciembre 2017[tesis].peru .RGAMA:2019. disponible desde: [file:///C:/Users/And/Downloads/RGAMA%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/And/Downloads/RGAMA%20(4).pdf)
21. Montalbán Quispe, I. Prevalencia y factores de riesgo de la Retinopatía de la Prematuridad en el Hospital III José Cayetano Heredia Piura enero 2014-abril 2016 [tesis]peru.unp-2017. disponible desde: <http://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/1305>
22. Hernández Sampieri R., Fernández Collado C., Baptista Lucio M. Metodología de la Investigación. 6ª ed: McGraw-Hill; México 2014.p:1-632.
23. Rellan S , Garcia C, Paz M,El recién nacido prematuro, Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología.España[internet] 2008[citado 2 diciembre 2019];1:10. disponible desde: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/8_1.pdf
24. Pita S, Vila M, Carpenente, Determinación de factores de riesgo.unidad de epidemiología clinica y bioestadística. españa[internet]2002[citado 2 diciembre 2019]:1:5 . disponible desde: https://www.fisterra.com/mbe/investiga/3f_de_riesgo/3f_de_riesgo2.pdf
25. Castro Ó, salas I, Acosta F, Delgado M, Calvache J. Muy bajo y extremadamente bajo peso al nacer. Elsevier.Pediatr. colombia [internet] 2016 [citado 2 diciembre 2019];1:8,disponible desde: https://www.researchgate.net/profile/Jose_Andres_Calvache/publication/299577017_Muy_bajo_y_extremadamente_bajo_peso_al_nacer/links/57014a4408aee995dde8d855/Muy-bajo-y-extremadamente-bajo-peso-al-nacer.pdf
26. Zamorano C. Salgado M. Factores de riesgo asociado a retinopatía del prematuro. Gaceta Médica de México [internet]. 2012 [citado 22 noviembre

2019]; 148:19-25. disponible desde:
https://www.anmm.org.mx/GMM/2012/n1/GMM_148_2012_1_019-025.pdf

27. Casas J, Labrador R, Donado J. La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). Atención Primaria.2003 [Internet] [citado 11 de julio de 2019]; 31(8): 527-538. Disponible en: <https://ac.els-cdn.com>

ANEXO

FICHA DE COLECCIÓN DE DATOS

“CARACTERIZACION DE LA RETINOPATIA DEL PREMATURO EN UN HOSPITAL MATERNO PERINATAL, LIMA 2017-2019”

H.CL: _____

Datos generales:

Fecha de nacimiento: _____ sexo: masculino femenino

Antecedentes del recién nacido:

Tipo de parto: Cesárea Eutócico

Peso al nacer: <1000gr 1000- 1500gr 1500gr - 2500gr

APGAR al nacer: < 7 puntos 7-10 puntos

Retardo crecimiento intrauterino: si no

Oxigenoterapia requerida : si no

Síndrome distres respiratorio: si no

Sepsis: si no

Tipo de gestación: simple múltiple

Edad gestacional: < 32 sem 32-34 34- 36

Corioamnionitis: si no