UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

TESIS

"FACTORES DE RIESGO PERINATALES ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD DE MEMBRANA HIALINA EN NEONATOS PREMATUROS DEL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACOCHA EN EL AÑO 2018"

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

PRESENTADO POR EL BACHILLER:

AUTOR: KEVIN ALEXANDER CASTILLO FLOREZ

PUCALLPA, MARZO DEL 2019

INDICE

RESUMEN

OBJETIVO: Se realizó un estudio analítico de casos y controles con el objetivo de determinar si los factores de riesgo perinatales: maternos, obstétricos, relacionados al parto y neonatales, son factores de riesgo para desarrollar la Enfermedad de Membrana Hialina (EMH), en recién nacidos prematuros del Servicio de Neonatología del Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2018. MATERIAL Y METODOS: Se accedieron a 120 historias clínicas de recién nacido prematuros con y sin EMH, distribuidas en dos grupos: CASOS: 40 correspondieron a prematuros con EMH y CONTROLES: 80 correspondieron a prematuros sin EMH. RESULTADOS: Se encontró que los factores de riesgo: Muy Bajo Peso al Nacer (OR 42.538), Prematuridad Moderada (OR 21), Corioamnionitis Clínica (OR 6.882) y Controles Prenatales Insuficientes (OR 3.441) tuvieron una asociación estadísticamente significativa ($p < 0.05$) para el desarrollo de enfermedad de Membrana Hialina. No hubo diferencia significativa para el resto de factores de riesgo estudiados. CONCLUSIÓN: Los factores de riesgo asociados a EMH en neonatos prematuros del servicio de neonatología del Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2018, fueron muy bajo peso al nacer, prematuridad moderada, corioamnionitis clínica y controles prenatales insuficientes.

PALABRAS CLAVES: *enfermedad de membrana hialina, factores de riesgo, muy bajo peso, prematuridad, controles prenatales insuficientes, corioamnionitis.*

INTRODUCCION

La Enfermedad de Membrana Hialina es una de las causas mas frecuentes de morbimortalidad en el recién nacido prematuros, por lo que constituye un problema de salud pública en el mundo, especialmente en países en vías de desarrollo. [3][4] La prevalencia de esta enfermedad está relacionada por condiciones que suceden en el transcurso de la gestación y después de la concepción, pudiendo traer consecuencias graves e irreversibles para el recién nacido.

Esta patología respiratoria implica la inmadurez del desarrollo de los pulmones, lo que lleva a una producción inadecuada de surfactante pulmonar por los neumocitos tipo II que recubre los alveolos, que ayuda a evitar el colapso pulmonar en la espiración. [16] Las manifestaciones clínicas que se presentan son polipnea, y dificultad respiratoria progresiva que precisa oxigenoterapia. El manejo de estos pacientes es complejo y multidisciplinario, con un tratamiento de soporte que suele ser costoso. [18]

La Tasa de Mortalidad Neonatal, según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2015, fue de 10 defunciones neonatales por cada mil nacidos vivos. Esta tasa se incrementa a 12 por mil en la zona rural. El riesgo de mortalidad neonatal continúa siendo mayor en la Sierra y la Selva. [21] En el Perú, las principales causas de mortalidad neonatal para el año 2014 fueron la prematuridad y las infecciones seguidas de las malformaciones congénitas y la asfixia [10]

Así mismo, según el Servicio de Neonatología la Enfermedad de Membrana Hialina es una de las principales patologías en neonatos pretérminos y una de las causas más comunes de ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. Por lo que se decide investigar si los factores de riesgo perinatales condicionan a esta enfermedad en los recién nacidos prematuros del Hospital Amazónico de Yarinacocha; para poder evitarlos y así disminuir la morbimortalidad neonatal en la región de Ucayali.

CAPITULO I

PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Durante el pregrado y el internado médico, llegue a observar las diferentes afecciones neonatales que atraviesan nuestros recién nacidos de madres con un escaso acceso a la salud, dentro de las cuales la Enfermedad de Membrana Hialina o Síndrome de Dificultad Respiratoria del Recién Nacido, es uno de los trastornos mas comunes que afecta a esta población. Viendo que muchas gestantes tienen poco conocimiento sobre el curso de una embarazo adecuado y controlado, se exponen a diferentes factores de riesgo y no buscan ayuda de un profesional médico, lo que ocasiona la morbimortalidad del neonato que se puede evitar en un gran porcentaje.

La vida demanda un buen comienzo antes del nacimiento, pero se sabe que durante él y en las primeras horas y días de existencia existe mayor peligro. Los neonatos siguen siendo muy vulnerables durante los primeros días; una vez superado esa etapa, las posibilidades de sobrevivir aumentan ampliamente. Las enfermedades que causan la mortalidad neonatal pueden ocasionar también discapacidades graves e irreversibles en un futuro de aquellos que logran la supervivencia [(1)], he aquí la gran importancia del periodo neonatal.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) desde el año 2000 al 2015, casi la mitad de los niños menores de cinco años que fallecieron, fueron recién nacidos y lactantes [(2)]. La mayoría de las muertes neonatales se produce durante los primeros días de vida. Las principales causas de morbimortalidad neonatal a nivel mundial son: complicaciones del parto pretérmino; dentro de estas la Enfermedad de Membrana Hialina (EMH); bajo peso al nacer, infecciones, asfixia y traumas en el parto. Estas causas explican casi el 80% de las muertes neonatales. [(3)(4)]

Lo estudios revelan que la mayoría de los fallecimientos en el periodo neonatal se producen en países en vías de desarrollo, con un pobre acceso a la salud. Mas de la

mitad de las defunciones neonatales podrían evitarse mediante la aplicación de medidas de salud eficaces en el parto y durante los primeros días de vida, por profesionales de la salud completamente capacitados. [3]

La Enfermedad de Membrana Hialina (EMH), sigue siendo una complicación transcendental de la prematuridad y es causa de una mayor morbimortalidad, a pesar de los avances para su prevención y tratamiento; como la administración materna de corticoides prenatales y terapia con surfactante. [5] La incidencia de la Enfermedad de Membrana Hialina es del 40% a las 34 semanas, 60% a las 29 semanas y menos del 0% en mayores de 39 semanas, por lo que hay que evaluar prudentemente el uso de corticoides para maduración pulmonar y el uso de coadyuvantes para la misma. [6]

En Rusia en el año 2010, según los datos del Servicio Estatal de Estadísticas Federales, la causa más común de muerte neonatal temprana fue la Enfermedad de Membrana Hialina (103,2 muertes por cada 100.000 nacidos vivos). [7] En Turquía en un estudio realizado a 100 neonatos por dos años hasta el 2011, la indicación más común para la ventilación asistida fue; el Síndrome de Aspiración Meconial en neonatos a término y la Enfermedad de Membrana Hialina en pretérminos. [8]

En el Perú, según el Subsistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Perinatal Neonatal del MINSA, en el año 2012, la tasa de mortalidad neonatal fue 12,9 por cada 1000 nacidos vivos, con un intervalo de confianza del 95%. Esta tasa variaba por departamentos, teniendo a la región de Ucayali con la mayor tasa de 26,1 por 1000 nacidos vivos. [9]

En el Perú, las principales causas de mortalidad neonatal en los años 2012-2014, fueron la prematuridad y las infecciones que siguen siendo las primeras causas (con 26,83 y 21,38%, respectivamente), seguidas de las malformaciones congénitas y la asfixia (con 14,97 y 11,83%, respectivamente). [10]

En un estudio sobre mortalidad neonatal realizado en las regiones de Ucayali y Huánuco en el año 2011, se encontró que el 87% de recién nacidos falleció dentro de la primera semana de vida, el 73.9% fueron prematuros y el 67 % eran recién nacidos

de bajo peso. Las infecciones, las malformaciones y la prematuridad fueron las principales causas de dichas defunciones. (11)

La Enfermedad de Membrana Hialina se presenta con distrés respiratorio progresivo requiriendo manejo con oxígeno suplementario o soporte ventilatorio en casos severos. La mayoría de las veces requiere un manejo prolongado, el cual predispone al desarrollo de otros trastornos como; displasia broncopulmonar, neumotórax, retinopatía del prematuro, hemorragia intraventricular, y un incremento de la estancia hospitalaria. La reducción en su incidencia depende principalmente de un control adecuado de los factores prenatales, situaciones del parto y factores postnatales.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

PROBLEMA PRINCIPAL

¿Cuáles son los Factores de Riesgo Perinatales asociados al desarrollo de la Enfermedad de Membrana Hialina en neonatos prematuros del Servicio de Neonatología del Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2018?

PROBLEMAS SECUNDARIOS

- ¿Existe relación entre los Factores de Riesgo Maternos y el desarrollo de la Enfermedad de Membrana Hialina en neonatos prematuros del Servicio de Neonatología del Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2018?
- ¿Existe relación entre los Factores de Riesgo Obstétricos y el desarrollo de la Enfermedad de Membrana Hialina en neonatos prematuros del Servicio de Neonatología del Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2018?
- ¿Existe relación entre los Factores de Riesgo del Parto y el desarrollo de la Enfermedad de Membrana Hialina en neonatos prematuros del Servicio de Neonatología del Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2018?
- ¿Existe relación entre los Factores de Riesgo Neonatales y el desarrollo de la Enfermedad de Membrana Hialina en neonatos prematuros del Servicio de Neonatología del Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2018?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Determinar los Factores de Riesgo Perinatales asociados al desarrollo de la Enfermedad de Membrana Hialina en neonatos prematuros del Servicio de Neonatología del Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2018.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer relación entre los Factores de Riesgo Maternos y el desarrollo de la Enfermedad de Membrana Hialina en neonatos prematuros del Servicio de Neonatología del Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2018.
- Establecer relación entre los Factores de Riesgo Obstétricos y el desarrollo de la Enfermedad de Membrana Hialina en neonatos prematuros del Servicio de Neonatología del Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2018.
- Establecer relación entre los Factores de Riesgo del Parto y el desarrollo de la Enfermedad de Membrana Hialina en neonatos prematuros del Servicio de Neonatología del Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2018.
- Establecer relación entre los Factores de Riesgo Neonatales y el desarrollo de la Enfermedad de Membrana Hialina en neonatos prematuros del Servicio de Neonatología del Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2018.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El presente proyecto de tesis busca identificar los factores de riesgo más importantes, tanto en la madre como en el recién nacido, que pueden llegar a causar morbimortalidad respiratoria en el neonato, ya que al Hospital Amazónico de Yarinacocha de la región de Ucayali llegan gestantes, con antecedentes de enfermedad crónicas, sin control adecuado de su embarazo, con patologías obstétricas, que aumenta el riesgo de trastornos en el recién nacido; como la prematuridad, afecciones respiratorias, sepsis neonatal, malformaciones congénitas e ictericia neonatal, según los datos del servicio

de neonatología. Estos nos darán cierto conocimiento sobre la realidad problemática que aquejan a nuestras gestantes y su producto, para así implementar medidas de salud pública que logren identificar a aquellas gestantes en riesgo con un acceso escaso a los servicios de salud, mejorar la atención perinatal en el primer nivel de atención, y contar con un tratamiento oportuno y eficaz de las diferentes enfermedades en el neonato, en este caso, de la Enfermedad de Membrana Hialina.

Unos de los mejores indicadores de la calidad en salud infantil, es la tasa de mortalidad de los niños menores de 5 años. Se sabe que en el mundo casi la mitad de las muertes ocurridas en esta etapa de vida ocurren en el período neonatal; de ahí, la gran importancia que se le da a la atención del recién nacido para poder reducir este importante indicador. (12)

Más del 80 % de todas las muertes neonatales son debidas a tres trastornos prevenibles y tratables; estas son: las complicaciones relacionadas a la prematuridad; dentro de ellas la Enfermedad de Membrana Hialina; las relacionadas con el parto y las infecciones neonatales. A pesar que existen diversas intervenciones para prevenir dichas muertes, el porcentaje sigue siendo alto y disminuye lentamente, como sucede en países en desarrollo como el Perú, especialmente en aquellas poblaciones rurales, donde hay mayores tasas de mortalidad neonatal en comparación con otras regiones, como es el caso de la selva peruana. (13)

Por lo tanto, para reducir las muertes en la primera semana de vida, se requiere atención de calidad en la etapa pre concepcional, embarazo, parto y periodo postnatal inmediato, debiendo tener especial cuidado en el parto y el período neonatal, en donde las mujeres y los recién nacidos tienen más probabilidades de presentar complicaciones, quedar con secuelas y/o morir. La salud neonatal constituye en la actualidad uno de los principales problemas de salud pública en el mundo, ya que las iniciativas para proteger a los neonatos y la inversión correspondiente han sido muy escasas, aparte de que las intervenciones se han limitado a los establecimientos de salud y particularmente al desarrollo de intervenciones complejas circunscritas a las salas de neonatología.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

2.1.1. Investigaciones Extranjeras:

- Joel Noutakdie Tochie y colaboradores. Título **"Neonatal respiratory distress in a reference neonatology unit in Cameroon: a retrospective analysis of prevalence, predictors, etiologies and outcomes. 2016".** [14]
  El objetivo principal fue determinar la prevalencia, predictores, etiologías y resultados del Síndrome de Dificultad Respiratoria del Recién Nacido en un hospital de Camerún. Trabajaron con 703 historias clínicas de recién nacidos donde encontraron una prevalencia de la enfermedad de 47,5%. El sufrimiento fetal agudo, la cesárea electiva, la puntuación APGAR <7 al primer minuto, la prematuridad, el sexo masculino y la macrosomía se asociaron a Síndrome de Dificultad Respiratoria del Recién Nacido. Su tasa de mortalidad neonatal fue del 24,5%, asociada principalmente con Sepsis Neonatal y Enfermedad de Membrana Hialina. Concluyendo que un control adecuado de la gestación y del parto para una intervención rápida puede mejorar los resultados neonatales.

- Valentina Condò y colaboradores. Título **"Neonatal respiratory distress syndrome: are risk factors the same in preterm and term infants? 2017".** [15]
  Analizaron la incidencia del Síndrome de Dificultad Respiratoria del Recién Nacido (SDR) y los factores de riesgo en diferentes edades gestacionales, considerando datos de 321 327 recién nacidos pretérminos y a términos. Encontraron que el bajo peso al nacer es el principal factor de riesgo para esta patología. El riesgo fue mayor en los recién nacidos por cesárea y en el sexo masculino, en todas las edades gestacionales. El curso patológico del embarazo resultó en un mayor riesgo solo en los prematuros tardíos y a término. La edad materna y el parto múltiple no se

asociaron con un mayor riesgo en ningún grupo. Concluyeron que algunos factores de riesgo no influyen en la incidencia del Síndrome de Dificultad Respiratoria Neonatal de la misma manera en diferentes edades gestacionales.

- Jing Liu, Na Yang, Ying Liu. Título **"High-risk Factors of Respiratory Distress Syndrome in Term Neonates: A Retrospective Case-control Study. 2014".** [16]
  Tuvo como objetivo investigar la causa del Síndrome de Dificultad Respiratoria o Enfermedad de Membrana Hialina en recién nacidos mediante un estudio retrospectivo de casos y controles, se asignaron al grupo de estudio un total de 205 recién nacidos con la enfermedad, y se asignaron al grupo de control 410 recién nacidos sin la enfermedad. Los resultados del análisis de regresión logística mostraron que las siguientes causas estaban relacionadas con la enfermedad: cesárea selectiva (OR: 8.737; IC 95%: 5.232-14.588), asfixia perinatal (OR: 6.988; IC 95%: 2.990-16.333), prematuridad (OR: 6.222; IC 95%: 2.001-8.993) , infección materno-fetal (OR: 5.337; IC 95%: 1.999-8.233), ruptura prematura de membranas (OR: 3.380; IC 95%: 1.986-5.754), sexo masculino (OR: 2.641; IC 95%: 1.721-4.053), diabetes gestacional (OR: 2.415; IC 95%: 1.721-4.053) y bajo peso al nacer (OR: 2.323; IC 95%: 1.329-4.060).

- Leah M. Savitsky y colaboradores. Título **"The impact of preeclampsia with severe features on neonatal outcomes by gestational age. 2017".** [17]
  Se buscó determinar el aumento del impacto de la preeclampsia con criterios de severidad versus preeclampsia sin criterios de severidad en los resultados neonatales. Este es un estudio de cohorte retrospectivo desde el 2005 al 2008. Hubo 53,392 partos en nuestra cohorte, de los cuales 16,073 tuvieron un diagnóstico prenatal de preeclampsia con criterios de severidad. En comparación con los embarazos con preeclampsia sin criterios de severidad, los recién nacidos de madres diagnosticadas con preeclampsia con criterios de severidad tenían mayor riesgo de Síndrome de Dificultad Respiratoria (OR 2.0 95% CI 1.8-2.2), Ictericia Neonatal (OR 1.5 95% IC 1.4-1.5), Hipoglucemia (OR 1.3 95% CI 1.2-1.5) y Hemorragia Intraventricular (OR 1.6 95% IC 1.2-2.2). Llegando a la conclusión

que la preeclampsia con criterios de severidad se asocia con un mayor riesgo de resultados neonatales adversos, independientemente de la edad gestacional y del peso al nacer.

- Elisa Fehlmann y colaboradores. Título **"Impacto del síndrome de dificultad respiratoria en recién nacidos de muy bajo peso de nacimiento: estudio multicéntrico sudamericano. 2010".** [5]

  Analizaron la incidencia, factores de riesgo, morbilidad relevante, empleo de recursos y mortalidad, en recién nacidos de muy bajo peso de nacimiento con Síndrome de Dificultad Respiratoria (SDR), mediante un estudio observacional y analítico. Se incluyeron 5991 RN vivos <1500 gr. entre 2002 y 2007. Dentro de los resultados más relevantes: La edad gestacional (media) fue de 29,1 semanas y el peso de nacimiento (medio) de 1100,5 gr. La incidencia de SDR fue del 74%. El principal factor de riesgo para el SDR fue la menor edad gestacional (p< 0,001), mientras que la administración antenatal de corticoides (OR: 0,59; IC 95% 0,49-0,72), sexo femenino (OR: 0,77; IC 95% 0,67-0,89) y rotura prematura de membranas (OR: 0,81; IC 95% 0,68-0,96) constituyeron factores protectores. En los RN con SDR, el empleo antenatal de corticoides se asoció a menor mortalidad.

2.1.2. Investigaciones Nacionales

- Incatupa T. Titulo **"Factores de riesgo asociados a la Enfermedad de Membrana Hialina en Prematuros del Servicio de Neonatología en el Hospital Regional Manuel Núñez Butron Puno – 2017".** [18]

  Mediante un estudio observacional, retrospectivo, analítico de casos y controles, donde durante el periodo de estudio, se tuvo un total de 2344 recién nacidos vivos, se ingresaron a la muestra 162 recién nacidos prematuros, de los cuales 48 recién nacidos tuvieron el diagnóstico de Enfermedad de Membrana Hialina siendo de mayor incidencia en pacientes de sexo masculino, pero no existe correlación como factor de riesgo para presentar la enfermedad por un Odds Ratio 1.16 menor que el intervalo de confianza, así como los factores psicosociales maternos (grado de

instrucción y hábitos nocivos) y el peso del recién nacido con la presencia de la enfermedad; sin embargo se considera como factor de riesgo a Controles prenatales entre 4-6, cesárea, edad gestacional <32 semanas y patologías obstétricas (preeclampsia y ruptura prematura de membranas).

- Vela Delgado, Juan y colaboradores. **Titulo "Factores de Riesgo Materno-Perinatales asociados a muerte en Recién Nacidos Prematuros con Enfermedad de Membrana Hialina (EMH) tratados con surfactante pulmonar exógeno; en el Hospital IV Víctor Lazarte Echegaray; Essalud; Trujillo; 2002-2012". 2015.** [19]

  Se realizó un estudio de casos y controles, donde se revisaron 120 historias clínicas de prematuros con Enfermedad de Membrana Hialina (EMH) tratados con surfactante pulmonar exógeno (SPE), distribuidas en dos grupos: Casos: 40 correspondieron a prematuro con Enfermedad de Membrana Hialina tratados con surfactante pulmonar exógeno fallecidos durante su hospitalización y Controles: 80 correspondieron a prematuros con Enfermedad de Membrana Hialina tratados con surfactante pulmonar exógeno vivos al momento del alta hospitalaria. Se encontró una diferencia altamente significativa ($p < 0,001$) para preeclampsia (OR de 5,13), depresión severa al nacer (OR de 8,56), hemorragia intraventricular (OR de 9,75) y peso al nacer ≤ 1500g (OR de 8,66). No hubo relación significativa para el resto de factores estudiados.

- Aguilar H. Título **"Factores de riesgo asociados a Enfermedad de Membrana Hialina en neonatos prematuros del Hospital Regional de Cajamarca en los años 2015-2016". 2017.** [20]

  Se realizó un estudio de casos y controles, donde se revisaron 123 historias clínicas de prematuros con y sin Enfermedad de Membrana Hialina, donde se encontró una diferencia altamente significativa ($p < 0,001$) para el muy bajo peso al nacer (OR de 5,24), prematuridad extrema (OR de 19,8) y parto por cesárea (OR de 2,59). No hubo diferencia significativa para el resto de factores estudiados. Concluyendo que

factores de riesgo significativos asociados fueron muy bajo peso al nacer, prematuridad extrema y parto por cesárea.

2.1.3. Investigaciones Locales

- No se encontraron investigaciones locales relacionadas al tema de investigación

2.2. BASES TEORICAS

2.2.1. Definición

La Enfermedad de Membrana Hialina o Síndrome de Dificultad Respiratoria del Recién Nacido es un trastorno de aquellos recién nacidos, principalmente prematuros, que se presenta clínicamente con cianosis, quejidos, retracciones e insuficiencia respiratoria dentro de las primeras 12 horas después del nacimiento, que a menudo empeora durante varios días después. Esta enfermedad, se clasifica de acuerdo a la gravedad, mediante radiografías de los hallazgos radiológicos de tórax, que incluyen opacidades difusas, infiltrados granulares reticulares y broncograma aéreo. [22]

La gravedad y la incidencia de la Enfermedad de Membrana Hialina están inversamente relacionadas con la edad gestacional; afectados en un 92% aquellos neonatos de 24 a 25 semanas, un 88% en neonatos de 26 a 27 semanas, un 76% en neonatos de 28 a 29 semanas y el 57% a las 30 a 31 semanas. [23] En un informe del Safe Labor Consortium de 233,844 partos de 2002 y 2008, se diagnosticó Síndrome de Dificultad Respiratoria del Recién Nacido en 10.5, 6, 2.8, 1 y 0.3 por ciento para los bebés nacidos a las 34, 35, 36, 37 y ≥38 semanas de gestación, respectivamente. [24]

2.2.2. Factores de riesgo [25]

Factores de riesgo maternos

La edad materna es uno de los factores que pueden aumentar el riesgo de afecciones neonatales. La literatura describe que las principales complicaciones de los recién nacidos hijos de madres mayores de 35 años, son la dificultad respiratoria y sepsis neonatal. Así mismo la maternidad adolescente (edad materna entre 11 y 19 años) son considerados de alto riesgo por una mayor morbimortalidad tanto para la madre como para el recién nacido. Entre las complicaciones más importantes para el recién nacido, entre las más estudiadas, se encuentran prematuridad, bajo peso y retardo del crecimiento. Las enfermedades crónicas maternas como la hipertensión arterial crónica se asocia a mayores índices de prematuridad, bajo peso al nacer y restricción del crecimiento intrauterino, lo que contribuye significativamente a una alta morbilidad neonatal.

Factores obstétricos

Muchas patologías en el transcurso de la gestación, como las infecciones vaginales y del tracto urinario, la rotura prematura de las membranas, la preeclampsia y la diabetes gestacional, se asocian a una elevada morbilidad neonatal. Dentro de estas la enfermedad de membrana hialina, taquipnea transitoria del recién nacido, hiperbilirrubinemia, neumonía connatal y sepsis neonatal.

La rotura prematura de membranas se relaciona con el síndrome de dificultad respiratoria y otras complicaciones como la hemorragia intraventricular, enteritis, onfalitis, hipertensión pulmonar y anemia del recién nacido.

La preeclampsia también influye en la morbilidad del recién nacido, aumentando la probabilidad de partos pretérminos con enfermedad de membrana hialina. Aunque esto sigue siendo controversial, ya que otras investigaciones mencionan un menor riesgo de enfermedad de membrana hialina por una maduración pulmonar más rápida en los productos de madres con preeclampsia. Además, es frecuente la

interrumpir la gestación en beneficio materno provocando así una prematuridad iatrogénica.

Alteraciones en el trabajo de parto y parto

Uno de los que más se relaciona con la morbilidad del recién nacido es el parto pretérmino. Un recién nacido prematuro tiene mayor riesgo de complicaciones que un neonato a término, por ende, mayor mortalidad. Se describe que los recién nacidos prematuros presentan mayor hiperbilirrubinemia, reflujo gastroesofágico, infecciones neonatales, y síndrome de dificultad respiratoria. El prematuro generalmente presenta inmadurez pulmonar, causando enfermedad de membrana hialina con trastornos de hipoxia y afecciones neurológicas con alteración del metabolismo oxidativo, aumento del ácido láctico y caída del pH, produciendo lesiones neuronales.

El nacimiento por cesárea según la literatura aumenta el riesgo de complicaciones respiratorias neonatales, principalmente la enfermedad de membrana hialina y la taquipnea transitoria del recién nacido, sobre todo en los casos de cesárea electiva.

Factores neonatales

El peso bajo al nacer influye negativamente en la salud del neonato. Estudios sobre recién nacidos con bajo peso extremo encontraron una mayor frecuencia de casos con enfermedad de la membrana hialina, sepsis neonatal, hipoglicemia, acidosis metabólica, anemia, ictericia y hemorragias intraventriculares. Esto probablemente se debe a que gran parte de los recién nacidos con bajo son prematuros.

Varios estudios confirman que el recién nacido de sexo masculino es más susceptible a presentar dificultades en el período neonatal, sobre todo el síndrome de dificultad respiratoria con apneas neonatales y necesidad de ventilación mecánica en comparación con los del sexo femenino. La mayoría de los autores mencionan que la naturaleza favorece a las féminas para garantizar la perpetuación de la especie humana.

2.2.3. Etiología [26]

La causa principal de la Enfermedad de Membrana Hialina es la deficiencia del surfactante pulmonar. El pulmón del feto está lleno de líquido y no proporciona ninguna función respiratoria hasta el nacimiento. En preparación para la vida extrauterina y la respiración, el surfactante empieza a sintetizarse a partir de las 20 semanas de gestación. El surfactante disminuye la tensión de la superficie alveolar, lo que facilita la expansión alveolar y disminuye la probabilidad de colapso alveolar.

Debido a la regulación del desarrollo de la producción de surfactante, la causa más común de la deficiencia de surfactante es el parto prematuro. El surfactante pulmonar es una mezcla compleja compuesta por lípidos en un 90%, principalmente fosfolípidos y aproximadamente 10 % de proteínas:

- **Lípidos:** el 70 % de los lípidos son especies de *fosfatidilcolina*. De esto, aproximadamente el 60 % es *palmitoilfosfatidilcolina* desaturada, que es componente principal del surfactante encargada de reducir la tensión alveolar.
- **Proteínas:** se han identificado cuatro proteínas específicas de surfactante, y sus funciones se han dilucidado parcialmente. Encontramos las proteínas surfactantes hidrófobas SP-B y SP-C, y las hidrófilas SP-A y SP-D.

Síntesis, secreción y absorción: el surfactante se sintetiza por los neumocitos tipo II a partir de la síntesis de fosfolípidos en el retículo endoplásmico, luego se procesa a través del aparato de Golgi hasta los cuerpos lamelares. Estos fosfolípidos se combinan con las proteínas surfactantes SP-B y SP-C para formar el complejo de lipoproteínas surfactantes dentro de los cuerpos lamelares.

Los cuerpos lamelares se liberan en los alvéolos por exocitosis. A medida que los cuerpos lamelares se deshacen dentro de los alvéolos, el complejo tensoactivo forma una matriz de lipoproteínas (incluye proteínas SP-A, SP-B y SP-C, y fosfolípidos) que contribuye a la película de la superficie dentro de los alvéolos y las vías aéreas y reduce la tensión superficial alveolar.

2.2.4. Fisiopatología [26]

En el pulmón prematuro, la actividad inadecuada del surfactante resulta en una tensión superficial alta que conduce a la inestabilidad del pulmón al final de la espiración, un volumen pulmonar bajo y una disminución del compliance pulmonar. Estos cambios causan hipoxemia debido a un desajuste entre la ventilación y la perfusión, principalmente debido al colapso de grandes porciones del pulmón.

La deficiencia de surfactante causa también inflamación pulmonar y lesión epitelial respiratoria, dando como resultado edema pulmonar e incremento de la resistencia de las vías respiratorias. Estos factores exacerban aún más la lesión pulmonar y empeoran la función pulmonar. Así mismo, la mala absorción de líquidos produce una limpieza ineficiente del líquido pulmonar, lo que incrementa el edema pulmonar que también impide el intercambio gaseoso.

Además de la disminución de la producción de surfactante y la síntesis de un surfactante menos activo, la inactivación de surfactante reduce aún más su efectividad. Los factores que contribuyen a dicho suceso incluyen:

- El meconio y la sangre a nivel alveolar pueden inactivar la actividad del surfactante, que generalmente es un problema en los recién nacidos a término con aspiración de meconio que en los prematuros con deficiencia de surfactante.
- El edema proteico y los productos inflamatorios aumentan la tasa de conversión del surfactante en su forma vesicular inactiva.

La hipoxemia que se produce en la enfermedad de membrana hialina se debe generalmente a la falta de coincidencia entre la ventilación y la perfusión con la derivación intrapulmonar de derecha a izquierda de la sangre que pasa por regiones sustanciales del pulmón poco ventiladas. Aunque la ventilación por minuto puede aumentar, la ventilación alveolar disminuye, ya que la mayoría de los pulmones se colapsan y están mal ventilados. La mala ventilación se refleja en valores elevados de $PaCO_2$ y como resultado una acidosis respiratoria. La acidosis metabólica puede

estar presente debido a la producción de ácido láctico del metabolismo anaeróbico, en respuesta a la hipoxemia y la mala perfusión tisular.

2.2.5. Manifestaciones clínicas [27]

A los pocos minutos del nacimiento suelen aparecer las primeras manifestaciones de la enfermedad de membrana hialina, aunque pueden pasarse por alto en neonatos prematuros grandes hasta pasadas varias horas, cuando las respiraciones superficiales y rápidas son más notorias.

Algunos pacientes necesitan reanimación en el nacimiento a causa de una asfixia intraparto o de una dificultad respiratoria grave precoz (especialmente en aquellos neonatos con un peso menor a 1.000 g). Son característicos la taquipnea, el quejido intenso, las retracciones intercostales y subcostales, el aleteo nasal y la coloración cianótica. Los ruidos respiratorios pueden ser normales o atenuados y presentan un soplo rudo tubárico; en las inspiraciones profundas pueden escucharse estertores finos.

La evolución natural de la enfermedad sin tratamiento consiste en un empeoramiento progresivo de la cianosis y de la disnea. Si el tratamiento no es el adecuado, la presión arterial puede disminuir; a medida que el cuadro empeora, la cianosis y la palidez aumentan, y el quejido disminuye o acaba por desaparecer. La respiración irregular y las pausas de apnea son signos ominosos que obligan a una intervención inmediata.

Estos pacientes también pueden tener una acidosis mixta metabólica y respiratoria, edema, íleo y oliguria. La insuficiencia respiratoria se instaura cuando la enfermedad progresa con rapidez. En la mayoría de los casos las manifestaciones alcanzan un máximo a los 3 días y luego se observa una mejoría gradual. Esta mejoría suele ir precedida de la recuperación espontánea de la diuresis y, a su vez, de una mejoría de los valores de la gasometría con concentraciones menores de oxígeno inspirado o menos soporte ventilatorio.

La muerte puede deberse a un deterioro importante del intercambio gaseoso, a fugas de aire alveolar (enfisema intersticial, neumotórax) y a hemorragia pulmonar o hemorragia intraventricular. La mortalidad puede retrasarse semanas o meses si se desarrolla displasia broncopulmonar en los pacientes graves.

2.2.6. Diagnostico [27]

El diagnóstico se basa en el cuadro clínico de un recién nacido prematuro con un inicio de insuficiencia respiratoria progresiva poco después del nacimiento (que se manifiesta por un aumento en el trabajo respiratorio y un aumento en el requerimiento de oxígeno), junto con patrones característicos en la radiografía de tórax.

Los hallazgos radiológicos de los tórax clásicos consisten en hipoaireación pronunciada, opacidades reticulogranulares finas bilaterales en el parénquima pulmonar y broncograma aéreo que se extienden de forma periférica. Radiológicamente, hay 4 etapas en la enfermedad: [28]

- *Etapa 1:* Disminución reticular leve en la transparencia del pulmón, sin una cierta diferencia con respecto a los hallazgos normales.
- *Etapa 2:* Disminución suave de la transparencia con broncograma aéreo, que se superpone al corazón (un signo de una reacción pulmonar alveolar). *Etapa 3:* como la etapa 2, pero con una disminución gradual de la transparencia, así como borramiento del diafragma y del corazón.
- *Etapa 4:* Pulmón blanco: opacidad pulmonar total prácticamente homogénea.

Los hallazgos de laboratorio asociados, pero no diagnósticos, incluyen:

- Las mediciones de gases arteriales generalmente muestran una hipoxemia que responde a la administración de oxígeno suplementario. La PCO_2

inicialmente es normal o ligeramente elevada, pero generalmente aumenta a medida que la enfermedad empeora.

- A medida que avanza la enfermedad, los neonatos pueden desarrollar hiponatremia. Esto resulta de la retención de agua, y generalmente mejora con la restricción de líquidos. El manejo atento de los fluidos previene la hiponatremia y, como resultado, este hallazgo se observa con menos frecuencia.

2.2.7. Prevención

Algunas medidas preventivas importantes son evitar las cesáreas innecesarias o inoportunas antes de las 39 semanas o la inducción del trabajo de parto, realizar los cuidados correctos de los embarazos y partos de alto riesgo (como la administración de corticoides antes del nacimiento) y la predicción de la inmadurez pulmonar y la posible aceleración de la maduración intrauterina. (27)

Los glucocorticoides tienen un efecto modulador sobre la maduración pulmonar. Al final de la gestación, el glucocorticoide aumenta la biosíntesis de fosfatidilcolina y, por tanto, la cantidad de este fosfolípido en el pulmón, así como la actividad de la colina fosfato citidililtransferasa, una enzima clave en el metabolismo del surfactante. Su efecto sobre la biosíntesis y la activación transcripcional de los genes de proteínas específicas del surfactante es importante (SP-B y SP-C). De este modo se facilita la producción de surfactante por células alveolares tipo II. (28)

La dexametasona y la betametasona, pasan fácilmente la barrera placentaria en forma activa, por lo tanto, aceleran la maduración pulmonar y reducen la incidencia de Enfermedad de Membrana Hialina. Actualmente se recomienda el uso de corticosteroides prenatales a las 24 a 33 semanas de gestación en mujeres con riesgo de parto pretérmino (29)

La aplicación de CPAP desde el momento del nacimiento resulta tan eficaz como la administración precoz o profiláctica de sustancia tensioactiva y constituye la estrategia de elección para el tratamiento de un recién nacido pretérmino con riesgo de enfermedad de membrana hialina. (27)

2.2.8. Definición de términos básicos:

- **Enfermedad de Membrana Hialina:** Es un síndrome de dificultad respiratoria en un recién nacido prematuro, inmediatamente al nacer o durante las primeras horas de vida con exacerbación durante las primeras 24-48 horas de vida, seguida de una fase estable hasta 72 horas, pudiendo mejorar entre el 3 y 6 día. (14)

- **Preeclampsia:** El Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) lo define actualmente como una enfermedad hipertensiva específica del embarazo con compromiso multisistémico. Se presenta generalmente después de las 20 semanas de gestación, más cerca del término, y se puede superponer a otro trastorno hipertensivo. (30)

- **Controles Prenatales:** Es la vigilancia y evaluación integral de la gestante y el feto que realiza el profesional de salud con el objetivo de lograr el nacimiento de un recién nacido sano, sin deterioro de la salud de la madre. (31)

- **Edad materna avanzada:** Gestante con edad mayor de 35 años. (32)

- **Madre Adolescente:** Gestante con edad menor de 19 años. (33)

- **Prematuridad:** Neonato con edad gestacional menor de 37 semanas. Se clasifica según la OMS como prematuros extremos (menos de 28 semanas), muy prematuros (28 a 32 semanas) y prematuros moderados a tardíos (32 a 37 semanas). (34)

- **Ruptura Prematura de Membranas:** Rotura espontánea de las membranas que rodean el feto en cualquier momento antes del inicio del trabajo de parto. [35]

- **Infección urinaria materna:** Entidad clínica caracterizada por síntomas de molestias urinarias bajas (disuria, polaquiuria, tenesmo vesical) o alta (fiebre, puño percusión lumbar, náuseas, vómitos) asociado a un examen de orina patológico y/o urocultivo positivo. [36]

- **Corioamnionitis clínica:** es un cuadro inflamatorio agudo en una o en ambas capas de las membranas placentarias (corion y amnios). Dicha infiltración leucocitaria ha sido determinada en diferentes estudios como la respuesta a una agresión de origen infeccioso, asociado a fiebre y taquicardia materna, taquicardia fetal, sensibilidad uterina y liquido amniótico purulento o con mal olor. [37]

- **Bajo peso al nacer:** Peso al nacer menor de 2500 gramos. [38]

- **Muy bajo peso al nacer:** Peso al nacer menor de 1500 gramos. [38]

- **Tipo de Parto:** Vía por la cual se culmina la gestación, puede ser por vía vaginal cuando el feto pasa por el canal vaginal, o ser vía cesárea.

2.3. HIPÓTESIS

2.3.1. HIPÓTESIS GENERAL

Hi: Existe relación estadística entre los Factores de Riesgo Perinatales y el desarrollo de la Enfermedad de Membrana Hialina en neonatos prematuros del Servicio de Neonatología del Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2018.

Ho: No existe relación estadística entre los Factores de Riesgo Perinatales y el desarrollo de la Enfermedad de Membrana Hialina en neonatos prematuros del Servicio de Neonatología del Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2018.

2.3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

Hi1: Existe relación estadística entre los Factores de Riesgo Maternos y el desarrollo de la Enfermedad de Membrana Hialina en neonatos prematuros del Servicio de Neonatología del Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2018.

Ho1: No existe relación estadística entre Factores de Riesgo Maternos y el desarrollo de la Enfermedad de Membrana Hialina en neonatos prematuros del Servicio de Neonatología del Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2018.

Hi2: Existe relación estadística entre los Factores de Riesgo Obstétricos y el desarrollo de la Enfermedad de Membrana Hialina en neonatos prematuros del Servicio de Neonatología del Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2018.

Ho2: No existe relación estadística entre los Factores de Riesgo Obstétricos y el desarrollo de la Enfermedad de Membrana Hialina en neonatos prematuros del Servicio de Neonatología del Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2018.

Hi3: Existe relación estadística entre los Factores de Riesgo del Parto y el desarrollo de la Enfermedad de Membrana Hialina en neonatos prematuros del Servicio de Neonatología del Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2018.

Ho3: No existe relación estadística entre Factores de Riesgo del Parto y el desarrollo de la Enfermedad de Membrana Hialina en neonatos prematuros del Servicio de Neonatología del Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2018.

Hi4: Existe relación estadística entre los Factores de Riesgo Neonatales y el desarrollo de la Enfermedad de Membrana Hialina en neonatos prematuros del Servicio de Neonatología del Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2018.

Ho4: No existe relación estadística entre los Factores de Riesgo Neonatales y el desarrollo de la Enfermedad de Membrana Hialina en neonatos prematuros del Servicio de Neonatología del Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2018.

2.4. VARIABLES DE ESTUDIO

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Instrumento
Independientes: Factores de Riesgo Maternos.	Son las condiciones maternas (edad y antecedentes de importancia) que predisponen al desarrollo de la Enfermedad de Membrana Hialina.	Los principales factores de riesgo maternos lo constituyen: Edad materna avanzada y madre adolescente.	Cualitativa	Edad materna avanzada (>35 años) Madre adolescente (10 a19 años)	1. Si 2. No 1. Si 2. No	Nominal Nominal	Historia clínica Historia clínica
Factores de Riesgo Obstétricos.	Son las condiciones obstétricas (controles prenatales, infecciones maternas, preeclampsia, etc.) que predisponen al desarrollo de la Enfermedad de Membrana Hialina.	Los principales factores de riesgo obstétricos lo constituyen: Preeclampsia, infección urinaria materna, controles prenatales insuficientes,	Cualitativa	Preeclampsia Infección urinaria materna Controles Prenatales insuficientes (<6 controles)	1. Si 2. No 1. Si 2. No 1. Si 2.No	Nominal Nominal Nominal	Historia clínica Historia clínica Historia clínica
Factores de Riesgo Relacionados al Parto.	Son las condiciones relacionados al parto que predisponen al desarrollo de	Los principales factores de riesgo relacionados al parto lo constituyen:	Cualitativa	Ruptura prematura de membranas	1. Si 2. No	Nominal	Historia clínica

	la Enfermedad de Membrana Hialina.	Ruptura Prematura de Membranas, Corioamnionitis y Tipo de parto.		Corioamnionitis	1. Si 2. No	Nominal	Historia clínica
				Parto Vía Abdominal	1. Si 2. No (Vaginal)	Nominal	Historia clínica
Factores de Riesgo Neonatales.	Son las condiciones relacionados al neonato que predisponen al desarrollo de la Enfermedad de Membrana Hialina.	Los principales factores de riesgo relacionados al parto lo constituyen: Prematuridad, Bajo peso al Nacer, Muy bajo peso al nacer y sexo del neonato.	Cualitativa	Prematuridad Moderada (EG de 32 a 34 semanas por Capurro)	1. Si 2. No	Nominal	Historia clínica
				Muy Prematuros (EG de 28 a 32 semanas por Capurro).	1. Si 2. No	Nominal	Historia clínica
				Bajo peso al nacer (<2500 gr.)	1. Si 2. No	Nominal	Historia clínica
				Muy bajo al nacer (<1500 gr.)	1. Si 2. No	Nominal	Historia clínica
				Sexo Masculino	1. Si 2. No (Femenino)	Nominal	Historia clínica

Dependiente: Desarrollo de la Enfermedad de Membrana Hialina.	Es un Síndrome de Dificultad Respiratoria en Recién Nacidos, generalmente prematuros con insuficiente surfactante pulmonar. Caracterizada por la formación de una membrana hialina que recubre los alveolos pulmonares y posterior aparición de atelectasias pulmonares.	Presencia de dificultad respiratoria (quejido, retracción subcostal y/o intercostal, taquipnea, aleteo nasal, cianosis) con requerimientos de O2 en las primeras 24 horas de vida y radiografía de tórax con hallazgos característicos, como disminución del volumen pulmonar y opacidad difusa reticulonodular con broncograma aéreo.	Cualitativa	Enfermedad de Membrana Hialina.	Tasa de la Enfermedad de Membrana Hialina.	Nominal	Historia clínica

CAPITULO III
MEDOTOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.1. AMBITO DE ESTUDIO

La investigación se realizó en el Servicio de Neonatología del Hospital Amazónico de Yarinacocha, localizado en el Distrito de Yarinacocha, Provincia de Coronel Portillo, Región de Ucayali.

3.2. TIPO DE INVESTIGACION

No experimental: porque se trata de una investigación en la cual no se manipularon las variables en estudio, y se evidenció el comportamiento de tales variables en su contexto natural.

Tipo Analítico: porque se evaluará la relación existente entre las variables en estudio.

Transversal: porque las variables se medirán en un único momento dado o en un punto en el tiempo.

Casos y Controles: porque se comparará un grupo de pacientes con el diagnóstico de Enfermedad de Membrana Hialina (Casos), contra un grupo de pacientes sin tal diagnóstico (Controles), para valorar la exposición de los determinados factores de riesgo que ya se dieron en el tiempo.

3.3. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

El Universo lo constituyen todos los neonatos prematuros con el diagnóstico de Enfermedad de Membrana Hialina que se presenta en las primeras 72 horas de vida y que fueron admitidos en el servicio de Neonatología (Unidad de Cuidados Intermedios Neonatales y Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales) del Hospital Amazónico de Yarinacocha de la Región Ucayali durante el año 2018. Conformado por 40 pacientes de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión.

Se decidió trabajar con todos aquellos pacientes que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión, teniendo así un total de 40 pacientes, y compararlos con el doble de pacientes, es decir, 80 pacientes que constituyen los Controles con el objetivo de aumentar la potencia.

Los Controles lo constituyen aquellos neonatos prematuros que nacieron en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, durante el período de estudio, y que fueron dados de alta sin el diagnostico de Enfermedad de Membrana Hialina. Para la elección de los controles se revisó el cuaderno de Altas del Servicio de Neonatología, en donde se encontró 230 neonatos prematuros atendidos durante el período en estudio sin el diagnóstico de Enfermedad de Membrana Hialina, por lo cual se decidió realizar un muestreo sistemático con un intervalo de selección de 2, hasta completar los 80 pacientes que se usaron como Controles.

3.3.1. Criterios de Inclusión y Exclusión

Criterios de Inclusión

1. Para los Casos, aquellos neonatos prematuros admitidos al servicio de Neonatología del Hospital Amazónico de Yarinacocha con el diagnóstico de Enfermedad de Membrana Hialina, que se presenta en las primeras 72 horas, durante el año 2018, y para los Controles, aquellos neonato prematuros admitidos al Servicio de Neonatología del Hospital Amazónico de Yarinacocha sin el diagnóstico de Enfermedad de Membrana Hialina.
2. Paciente con historia clínica que contemple al menos el 75 % de información necesaria para completar la ficha de recolección de datos.
3. Paciente que cuente con el formato de Historia Clínica Neonatal del CLAP.

Criterios de Exclusión

1. Pacientes que no tengas Historia Clínica con al menos el 75 % de información necesaria para completar la ficha de recolección de datos.
2. Pacientes que cuenten con Historia Clínica con letra ilegible.
3. Pacientes que no cuenten con el formato de Historia Clínica Neonatal del CLAP.

3.4. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- Ficha de recolección de datos (ver anexos).

3.5. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Previo permiso a la Unidad de Estadística del Hospital Amazónico de Yarinacocha, se seleccionarán las historias clínicas de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión.

Mediante una ficha de recolección de datos validada, el autor y colaboradores de la investigación recolectarán los datos necesarios para el estudio de forma cronológica y sistemática durante el mes de Enero del 2019.

Se eligió trabajar en el Hospital Amazónico de Yarinacocha por ser un centro de referencia en cuanto al manejo neonatal en la provincia de Coronel Portillo y la región de Ucayali.

El estudio analizará los factores de riesgo perinatales para el desarrollo de la Enfermedad de Membrana Hialina en el Servicio de Neonatología del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el año 2018.

Los procedimientos previos que se deberán realizar antes de la realización del estudio son:

Permisos previos: Se solicitará permiso para realizar el trabajo a las instituciones correspondientes, siendo las principales:

- Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Ucayali, a través de la presentación del proyecto de tesis según los canales correspondientes.
- Hospital Amazónico de Yarinacocha, a través de la presentación del proyecto de tesis según los canales correspondientes.

3.6. TRATAMIENTOS DE DATOS (PRUEBAS ESTADÍSTICAS)

En la exploración de los datos las variables cuantitativas serán representadas por medidas de tendencia central (media o mediana) y previa evaluación de la distribución de los valores. Luego de esto se codificará y analizará según la tabla de operacionalización de variables.

Para las variables cualitativas usaremos medidas de distribución de frecuencias. Las variables a analizar serán todas las presentadas en la tabla de operacionalización de variables según la codificación determinada.

Programas a utilizar para analizar los datos: Para la recolección de datos se usarán los programas Microsoft Excel y Word versión para Windows 2016. Se usará el programa estadístico STATA 11; para calcular el riesgo de cada una de las variables presentadas se utilizará la prueba estadística Odds Ratio, y para obtener el nivel de significancia estadística se utilizará la prueba Chi-cuadrado y prueba exacta de Fisher.

CAPITULO IV

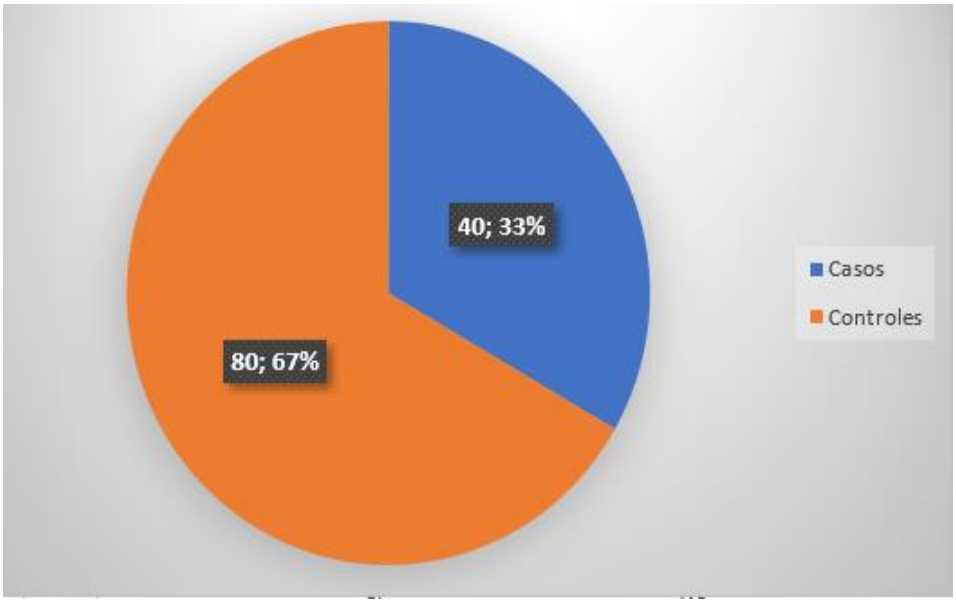
RESULTADOS

4.1. PRESENTACION DE RESULTADOS

Se realizó la investigación "Factores de Riesgo Perinatales asociados a la Enfermedad de Membrana Hialina en Neonatos Prematuros del Servicio de Neonatología del Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2018", en donde se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico N° 01

Distribución de los casos y controles incluidos en el estudio



Fuente. Datos de la presente investigación

Interpretación.

En el gráfico se observa que el número de Casos (40) constituyen el 33 % del total de pacientes incluidos en el estudio, mientras que el número de Controles (80) constituyen el 66 % del total de pacientes incluidos en el estudio; existiendo una razón 1:2 del número de Casos respecto al número de Controles.

Tabla N° 01

Distribución del total de pacientes incluidos en el estudio

Variable	Número	Porcentaje
Enfermedad de Membrana Hialina		
SI	40	33%
NO	80	67%
Edad materna avanzada		
SI	13	11 %
NO	107	89 %
Madre adolescente		
SI	23	19 %
NO	97	81 %
Preeclampsia		
SI	34	28 %
NO	86	72 %
Infección Urinaria Materna		
SI	32	27 %
NO	88	73 %
Controles Prenatales Insuficientes		
SI	75	62 %
NO	45	38 %
Ruptura Prematura de Membranas		
SI	22	18 %

NO	98	82 %
Corioamnionitis Clínica		
SI	8	7 %
NO	112	93 %
Parto Vía Abdominal		
SI	79	66 %
NO	41	34 %
Prematuridad Moderada		
SI	21	17 %
NO	99	83 %
Muy Prematuros		
SI	4	3 %
NO	116	97 %
Bajo Peso al Nacer		
SI	66	55 %
NO	54	45 %
Muy Bajo Peso al Nacer		
SI	15	12 %
NO	105	88 %
Sexo Masculino		
SI	64	53 %
NO (Femenino)	56	47 %

Fuente. Datos de la presente investigación.

Interpretación

Se observa en la tabla N° 01 la distribución de los neonatos prematuros que fueron incluidos en el estudio, es así, que el número de pacientes con el Diagnóstico de Enfermedad de Membrana Hialina (Casos) son 40 pacientes (33%), mientras que el número de pacientes sin tal diagnóstico (Controles) fueron 80 pacientes (66.67%). Asimismo, el número de pacientes con el antecedente de Edad Materna Avanzada son 13 casos (11%), mientras que los pacientes sin tal antecedente son 107 casos (89%). Por otro lado, el número de pacientes con el antecedente de Madre Adolescente son 23 casos (19%), mientras que el número de pacientes sin dicho antecedente son 97 casos (81%). El número de pacientes con el antecedente de Preeclampsia son 34 casos (28%), mientras que los pacientes sin dicho antecedente son 86 casos (72%). De igual modo, los pacientes con antecedente de Infección Urinaria Materna son 32 casos (27%), mientras que los pacientes sin tal antecedente son 88 casos (73%). En lo que respecta a los Controles Prenatales Insuficientes, 75 pacientes (62%) tuvieron dicho factor, mientras que 45 pacientes (38%) no lo tuvieron. Asimismo, el antecedente de Ruptura Prematura de Membranas estuvo presente en 22 casos (18%), mientras que en 98 casos (82%), no lo estuvo. La presencia del antecedente de Corioamnionitis Clínica, se registró en 8 pacientes (7%), mientras que 112 pacientes (93%) no lo presentaron. Así mismo, 79 pacientes (66%) nacieron por Vía Abdominal, y 41 pacientes (34%) nacieron por Vía Vaginal. El antecedente de Prematuridad Moderada se presentó en 21 pacientes (17%), mientras que 99 pacientes (83%) no presentaron dicho antecedente. Por otro lado, el antecedente de Muy Prematuro se presentó en 4 pacientes (3%), mientras que 116 pacientes (97%) no presentaron tal antecedente. El antecedente de Bajo Peso al Nacer se presentó en 66 pacientes (55%), mientras que 54 pacientes (45%) no presentaron Bajo Peso al Nacer. Así mismo, 15 pacientes (12%) tuvieron Muy Bajo Peso al Nacer, mientras que 105 pacientes no tuvieron Muy Bajo Peso al Nacer (88%). Y, por último, 64 pacientes (53%) fueron de Sexo Masculino, y 56 pacientes (47%) fueron de Sexo Femenino.

4.1.1. ANÁLISIS DE LA VARIABLE EDAD MATERNA AVANZADA

Tabla N° 02

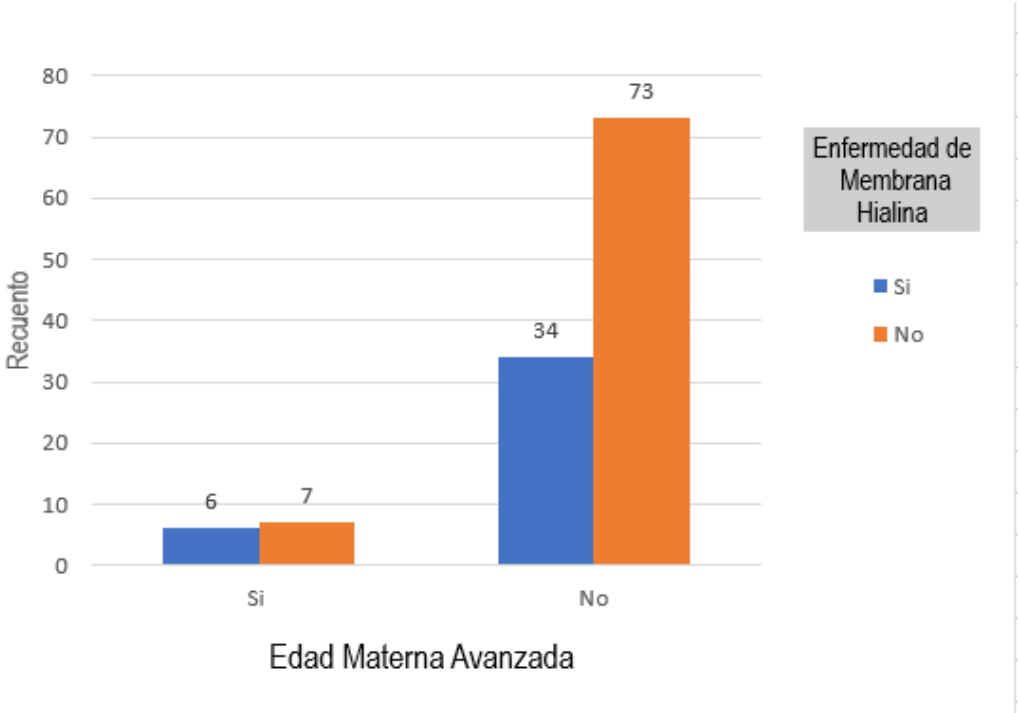
Tabla de Contingencia de Enfermedad de Membrana Hialina Vs. Edad Materna Avanzada

Variables		Enfermedad de Membrana Hialina		Total
		SI	NO	
Edad Materna Avanzada	Expuestos (%)	6 (46.15%)	7 (53.85%)	13 (100%)
	No Expuestos (%)	34 (31.78%)	73 (68.22%)	107 (100%)
Total		40	80	120

Fuente. Datos de la presente investigación.

Gráfico N° 02

Distribución de la variable Enfermedad de Membrana Hialina Vs. Edad Materna Avanzada



Fuente: Datos de la presente investigación.

Interpretación.

Se observa en la Tabla N° 02 y en el Gráfico N° 02 que, 13 pacientes tienen el antecedente de Edad Materna Avanzada, de los cuales el 46.15% desarrollaron Enfermedad de Membrana Hialina, mientras que el 53.85% no lo hicieron. Asimismo, 107 pacientes no tienen el antecedente de Edad Materna Avanzada, desarrollando el 31.78 % Enfermedad de Membrana Hialina, mientras que el 68.22% no lo hicieron.

Tabla N° 03

Riesgo de la variable Edad Materna Avanzada en el desarrollo de Enfermedad de Membrana Hialina

Variable	Odds Ratio	Intervalo de Confianza al 95 %	Prueba exacta de Fisher	p
Edad Materna Avanzada	1.840	0.574 – 5.893	0.355	0.304

Fuente. Datos de la presente investigación.

Interpretación.

Se evidencia que, como resultado del análisis de la Variable Edad Materna Avanzada, no se obtuvo riesgo de desarrollar Enfermedad de Membrana Hialina en aquellos pacientes expuestos, en comparación con pacientes no expuestos a tal variable, llegando a la conclusión que existe una relación no significativa estadísticamente (p >0.05) en dicha asociación.

4.1.2. ANÁLISIS DE LA VARIABLE MADRE ADOLESCENTE

Tabla N° 04

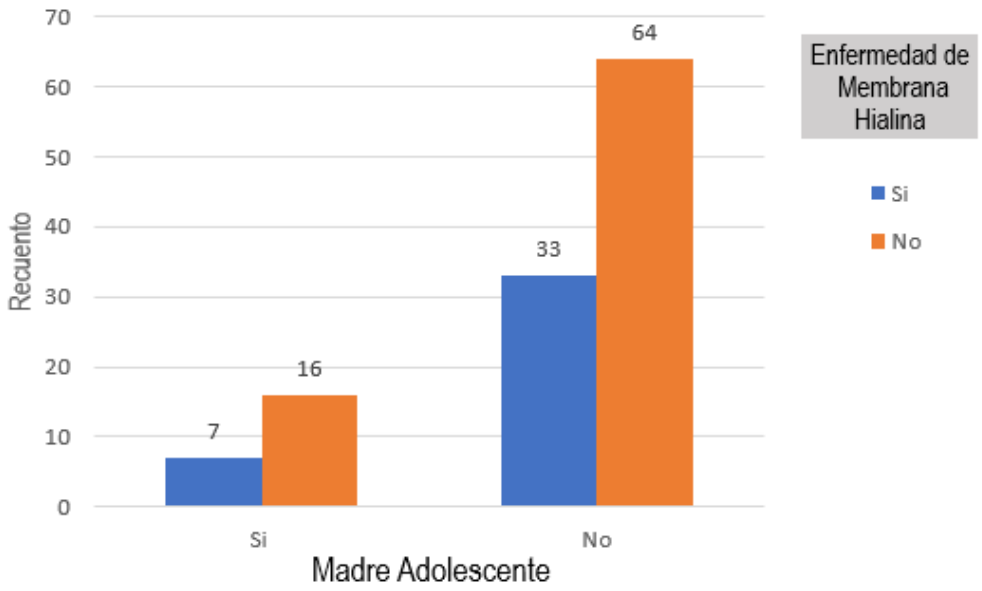
Tabla de Contingencia de Enfermedad de Membrana Hialina Vs. Madre Adolescente

Variables		Enfermedad de Membrana Hialina		Total
		SI	NO	
Madre Adolescente	Expuestos (%)	7 (30.43%)	16 (69.57%)	23 (100%)
	No Expuestos (%)	33 (34.02%)	64 (65.98%)	97 (100%)
Total		40	80	120

Fuente: Datos de la presente investigación.

Gráfico N° 03

Distribución de la variable Enfermedad de Membrana Hialina Vs. Madre Adolescente



Fuente: Datos de la presente investigación

Interpretación.

Se observa en la Tabla N° 04 y en el Gráfico N° 03 que, 23 pacientes tienen el antecedente de Madre adolescente, de los cuales el 30.43% desarrollaron Enfermedad de Membrana Hialina, mientras que el 69.57% no lo hicieron. Asimismo, 97 pacientes no tienen el antecedente de Madre Adolescente, desarrollando el 31.78 % Enfermedad de Membrana Hialina, mientras que el 68.22% no lo hicieron.

Tabla N° 05

Riesgo de la variable Madre Adolescente en el desarrollo de Enfermedad de Membrana Hialina

Variable	Odds Ratio	Intervalo de Confianza al 95 %	Chi-cuadrado	p
Edad Materna Avanzada	0.848	0.317 – 2.266	0.743	0.743

Fuente. Datos de la presente investigación.

Interpretación.

Se evidencia que, como resultado del análisis de la Variable Madre Adolescente, no se obtuvo riesgo de desarrollar Enfermedad de Membrana Hialina en aquellos pacientes expuestos, en comparación con pacientes no expuestos a tal variable, llegando a la conclusión de que no existe una relación estadísticamente significativa ($p > 0.05$) en dicha asociación.

4.1.3. ANÁLISIS DE LA VARIABLE PREECLAMPSIA

Tabla N° 06

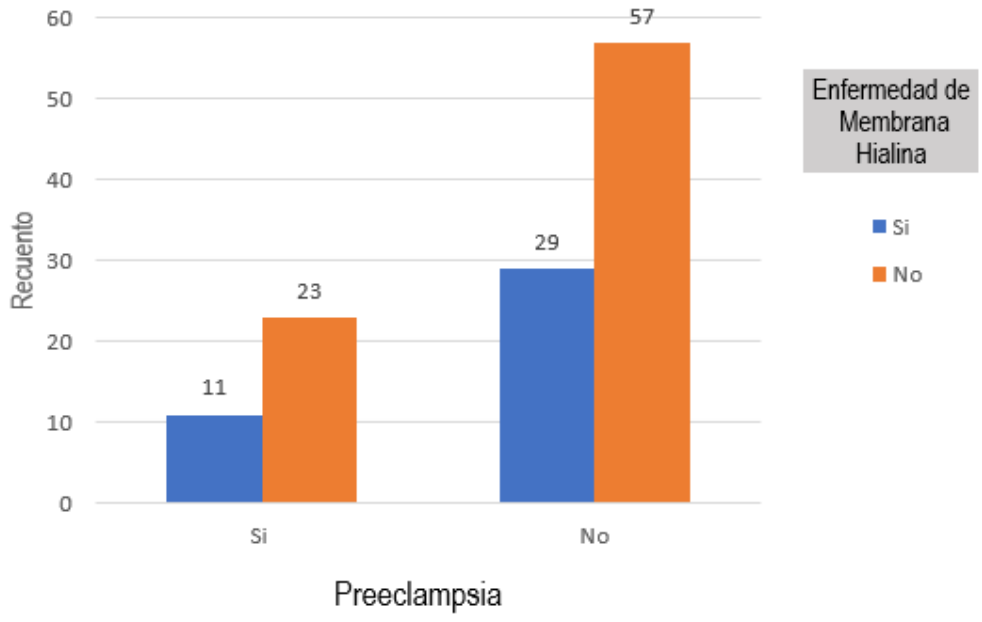
Tabla de Contingencia de Enfermedad de Membrana Hialina Vs. Preeclampsia

Variables		Enfermedad de Membrana Hialina		Total
		SI	NO	
Preeclampsia	Expuestos (%)	11 (32.35%)	23 (67.65%)	34 (100%)
	No Expuestos (%)	29 (33.72%)	57 (66.28%)	86 (100%)
Total		40	80	120

Fuente: Datos de la presente investigación.

Gráfico N° 04

Distribución de la variable Enfermedad de Membrana Hialina Vs. Preeclampsia



Fuente: Datos de la presente investigación

Interpretación.

Se observa en la Tabla N° 06 y en el Gráfico N° 04 que, 34 pacientes tienen el antecedente de Preeclampsia, de los cuales el 32.35% desarrollaron Enfermedad de Membrana Hialina, mientras que el 67.65% no lo hicieron. Asimismo, 86 pacientes no tienen el antecedente de Preeclampsia, desarrollando el 33.72 % Enfermedad de Membrana Hialina, mientras que el 66.28% no lo hicieron.

Tabla N° 07

Riesgo de la variable Preeclampsia en el desarrollo de Enfermedad de Membrana Hialina

Variable	Odds Ratio	Intervalo de Confianza al 95 %	Chi-cuadrado	p
Preeclampsia	0.940	0.403 – 2.191	0.886	0.886

Fuente. Datos de la presente investigación.

Interpretación.

Se evidencia que, como resultado del análisis de la Variable Preeclampsia, no se obtuvo riesgo de desarrollar Enfermedad de Membrana Hialina en aquellos pacientes expuestos, en comparación con pacientes no expuestos a dicha variable, llegando a la conclusión de que no existe una relación estadísticamente significativa (p >0.05) en dicha asociación.

4.1.4. ANÁLISIS DE LA VARIABLE INFECCIÓN URINARIA MATERNA

Tabla N° 08

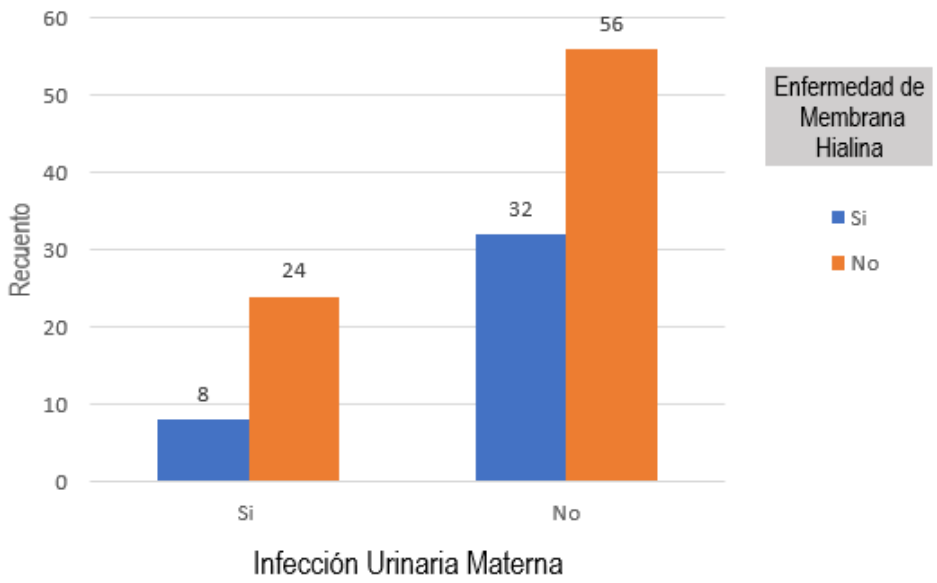
Tabla de Contingencia de Enfermedad de Membrana Hialina Vs. Infección Urinaria Materna

Variables		Enfermedad de Membrana Hialina		Total
		SI	NO	
Infección Urinaria Materna	Expuestos (%)	8 (25.00%)	24 (75.00%)	32 (100%)
	No Expuestos (%)	32 (36.36%)	56 (63.64%)	88 (100%)
Total		40	80	120

Fuente: Datos de la presente investigación.

Gráfico N° 05

Distribución de la variable Enfermedad de Membrana Hialina Vs. Infección Urinaria Materna



Fuente: Datos de la presente investigación

Interpretación.

Se observa en la Tabla N° 08 y en el Gráfico N° 05 que, 32 pacientes tienen el antecedente de Infección Urinaria Materna, de los cuales el 25.00% desarrollaron Enfermedad de Membrana Hialina, mientras que el 75.00% no lo hicieron. Asimismo, 88 pacientes no tienen el antecedente de Infección Urinaria Materna, desarrollando el 36.36 % Enfermedad de Membrana Hialina, mientras que el 63.64% no lo hicieron.

Tabla N° 09

Riesgo de la variable Infección Urinaria Materna en el desarrollo de Enfermedad de Membrana Hialina

Variable	Odds Ratio	Intervalo de Confianza al 95 %	Chi-cuadrado	p
Infección Urinaria Materna	0.583	0.234 – 1.449	0.243	0.246

Fuente. Datos de la presente investigación.

Interpretación.

Se evidencia que, como resultado del análisis de la Variable Infección Urinaria Materna, no se obtuvo riesgo de desarrollar Enfermedad de Membrana Hialina en aquellos pacientes expuestos, en comparación con pacientes no expuestos a dicha variable, llegando a la conclusión de que no hay una relación estadísticamente significativa (p >0.05) en dicha asociación.

4.1.5. ANÁLISIS DE LA VARIABLE CONTROLES PRENATALES INSUFICIENTES

Tabla N° 10

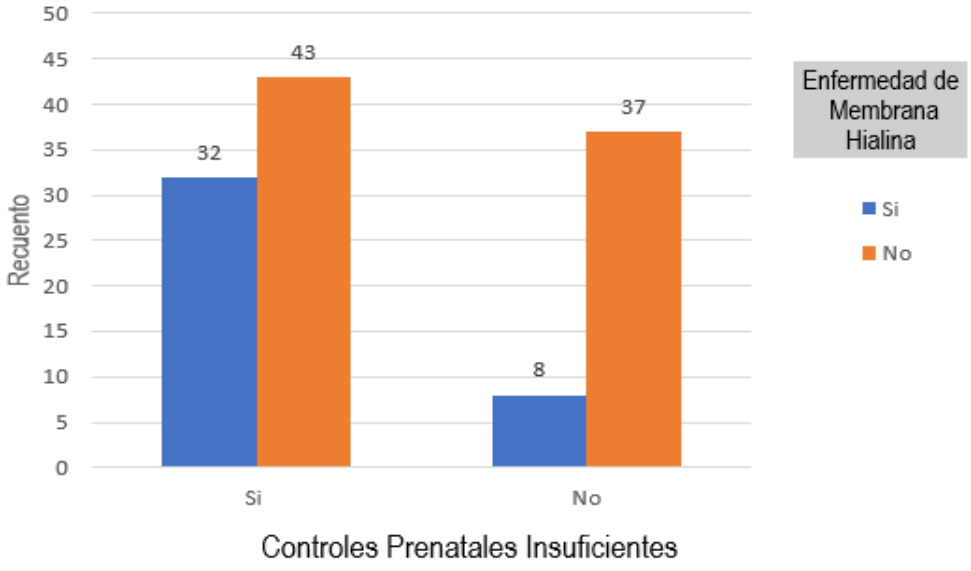
Tabla de Contingencia de Enfermedad de Membrana Hialina Vs. Controles Prenatales Insuficientes

Variables		Enfermedad de Membrana Hialina		Total
		SI	NO	
Controles Prenatales Insuficientes	Expuestos (%)	32 (42.67%)	43 (57.33%)	75 (100%)
	No Expuestos (%)	8 (17.78%)	37 (82.22%)	45 (100%)
Total		40	80	120

Fuente: Datos de la presente investigación.

Gráfico N° 06

Distribución de la variable Enfermedad de Membrana Hialina Vs. Controles Prenatales Insuficientes



Fuente: Datos de la presente investigación

Interpretación.

Se observa en la Tabla N° 10 y en el Gráfico N° 06 que, 75 pacientes tienen el antecedente de Controles Prenatales Insuficientes, de los cuales el 42.67% desarrollaron Enfermedad de Membrana Hialina, mientras que el 57.33% no lo hicieron. Asimismo, 45 pacientes no tienen el antecedente de Controles Prenatales Insuficientes, desarrollando el 17.78 % Enfermedad de Membrana Hialina, mientras que el 82.22% no lo hicieron.

Tabla N° 11

Riesgo de la variable Controles Prenatales Insuficientes en el desarrollo de Enfermedad de Membrana Hialina

Variable	Odds Ratio	Intervalo de Confianza al 95 %	Chi-cuadrado	p
Controles Prenatales Insuficientes	3.441	1.412 – 8.387	0.005	0.007

Fuente. Datos de la presente investigación.

Interpretación.

Se evidencia que, como resultado del análisis de la Variable Controles Prenatales Insuficientes, se obtuvo un riesgo de 3.441 veces más de desarrollar Enfermedad de Membrana Hialina en pacientes expuestos, en comparación con pacientes no expuestos a tal variable; con un intervalo de confianza al 95 % que no incluye a la unidad, y un valor de $p < 0.05$, con lo cual se concluye que existe una relación significativa estadísticamente en dicha asociación.

4.1.6. ANÁLISIS DE LA VARIABLE RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS

Tabla N° 12

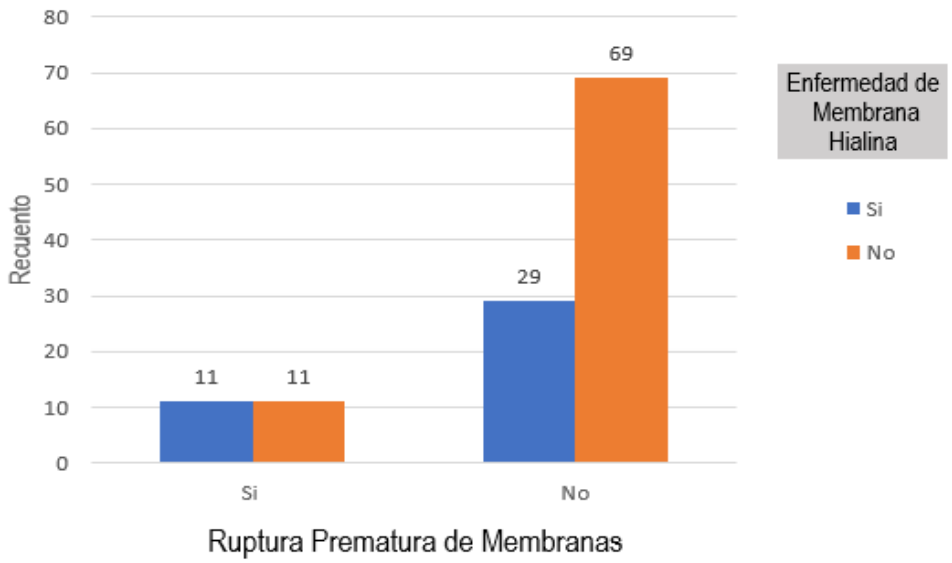
Tabla de Contingencia de Enfermedad de Membrana Hialina Vs. Ruptura Prematura De Membranas

Variables		Enfermedad de Membrana Hialina		Total
		SI	NO	
Ruptura Prematura De Membranas	Expuestos (%)	11 (50.00%)	11 (50.00%)	22 (100%)
	No Expuestos (%)	29 (29.59%)	69 (70.41%)	98 (100%)
Total		40	80	120

Fuente: Datos de la presente investigación.

Gráfico N° 07

Distribución de la variable Enfermedad de Membrana Hialina Vs. Ruptura Prematura De Membranas



Fuente: Datos de la presente investigación

Interpretación.

Se observa en la Tabla N° 12 y en el Gráfico N° 07 que, 22 pacientes tienen el antecedente de Ruptura Prematura de Membranas, de los cuales el 50.00% desarrollaron Enfermedad de Membrana Hialina, mientras que el 50.00% no lo hicieron. Asimismo, 98 pacientes no tienen el antecedente de Ruptura Prematura de Membranas, desarrollando el 29.59 % Enfermedad de Membrana Hialina, mientras que el 70.41% no lo hicieron.

Tabla N° 13

Riesgo de la variable Ruptura Prematura de Membranas en el desarrollo de Enfermedad de Membrana Hialina

Variable	Odds Ratio	Intervalo de Confianza al 95 %	Chi-cuadrado	p
Ruptura Prematura de Membranas	2.379	0.927 – 6.100	0.067	0.071

Fuente. Datos de la presente investigación.

Interpretación.

Se evidencia que, como resultado del análisis de la Variable Ruptura Prematura de Membranas, no se obtuvo riesgo de desarrollar Enfermedad de Membrana Hialina en aquellos pacientes expuestos, en comparación con pacientes no expuestos a dicha variable, llegando a la conclusión de que no existe una relación estadísticamente significativa (p >0.05) en dicha asociación.

4.1.7. ANÁLISIS DE LA VARIABLE CORIOAMNIONITIS CLÍNICA

Tabla N° 14

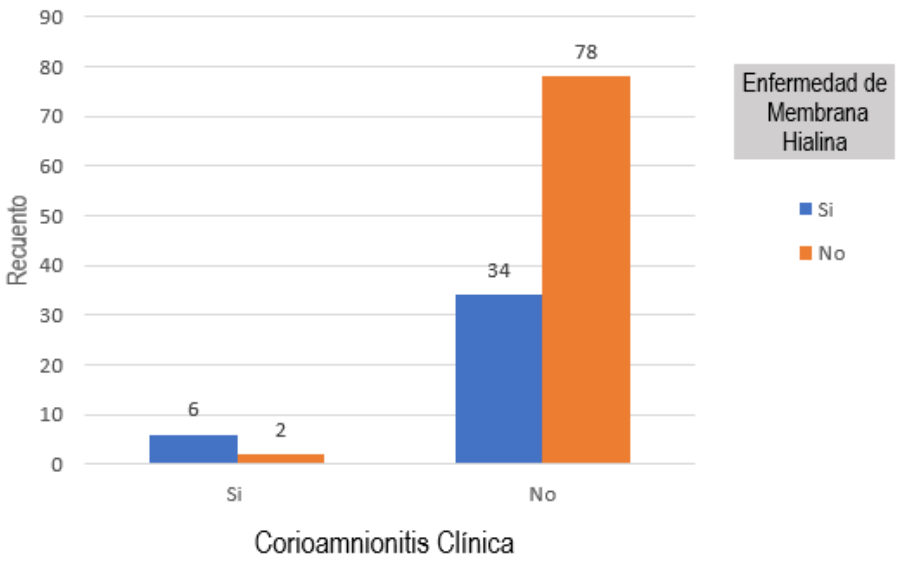
Tabla de Contingencia de Enfermedad de Membrana Hialina Vs. Corioamnionitis Clínica

Variables		Enfermedad de Membrana Hialina		Total
		SI	NO	
Corioamnionitis Clínica	Expuestos (%)	6 (75.00%)	2 (25.00%)	8 (100%)
	No Expuestos (%)	34 (30.36%)	78 (69.64%)	112 (100%)
Total		40	80	120

Fuente: Datos de la presente investigación.

Gráfico N° 08

Distribución de la variable Enfermedad de Membrana Hialina Vs. Corioamnionitis Clínica



Fuente: Datos de la presente investigación

Interpretación.

Se observa en la Tabla N° 14 y en el Gráfico N° 08 que, 8 pacientes tienen el antecedente de Corioamnionitis Clínica, de los cuales el 75.00 % desarrollaron Enfermedad de Membrana Hialina, mientras que el 25.00 % no lo hicieron. Asimismo, 112 pacientes no tienen el antecedente de Corioamnionitis Clínica, desarrollando el 30.36 % Enfermedad de Membrana Hialina, mientras que el 69.64 % no lo hicieron.

Tabla N° 15

Riesgo de la variable Corioamnionitis Clínica en el desarrollo de Enfermedad de Membrana Hialina

Variable	Odds Ratio	Intervalo de Confianza al 95 %	Prueba Exacta de Fisher	p
Corioamnionitis Clínica	6.882	1.321– 35.843	0.016	0.022

Fuente. Datos de la presente investigación.

Interpretación.

Se evidencia que, como resultado del análisis de la Variable Corioamnionitis Clínica, se obtuvo un riesgo de 6.882 veces más de desarrollar Enfermedad de Membrana Hialina en pacientes expuestos, en comparación con pacientes no expuestos a tal variable; con un intervalo de confianza al 95 % que no incluye a la unidad, y un valor de $p < 0.05$, con lo cual se concluye que existe una relación significativa estadísticamente en dicha asociación.

4.1.8. ANÁLISIS DE LA VARIABLE PARTO VÍA ABDOMINAL

Tabla N° 16

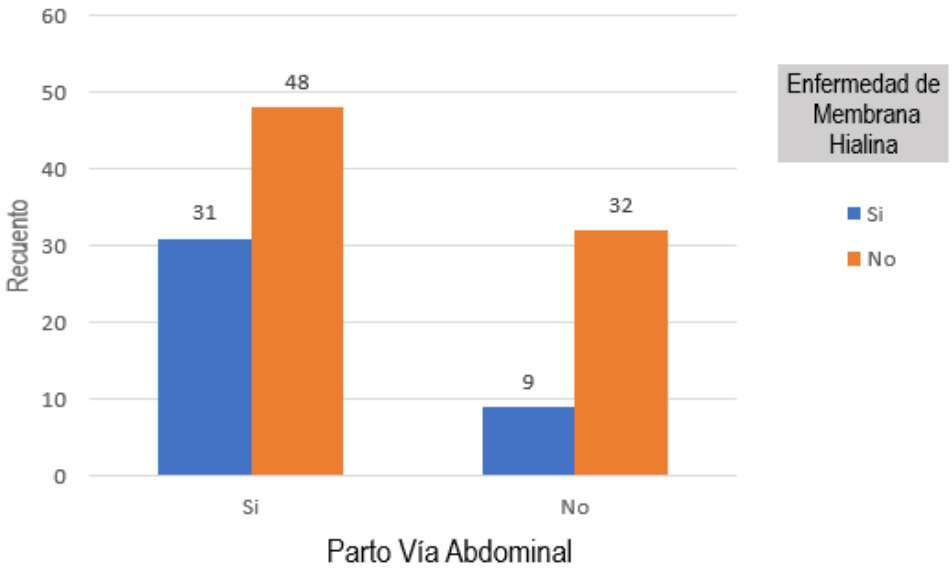
Tabla de Contingencia de Enfermedad de Membrana Hialina Vs. Parto Vía Abdominal

Variables		Enfermedad de Membrana Hialina		Total
		SI	NO	
Parto Vía Abdominal	Expuestos (%)	31 (39.24%)	48 (60.76%)	79 (100%)
	No expuestos (%)	9 (21.95%)	32 (78.05%)	41 (100%)
Total		40	80	120

Fuente: Datos de la presente investigación.

Gráfico N° 09

Distribución de la variable Enfermedad de Membrana Hialina Vs. Parto Vía Abdominal



Fuente: Datos de la presente investigación

Interpretación.

Se observa en la Tabla N° 16 y en el Gráfico N° 09 que, 79 pacientes tienen el antecedente de Parto Vía Abdominal, de los cuales el 39.24% desarrollaron Enfermedad de Membrana Hialina, mientras que el 60.76% no lo hicieron. Asimismo, 41 pacientes no tienen el antecedente de Parto Vía Abdominal, desarrollando el 21.95 % Enfermedad de Membrana Hialina, mientras que el 78.05% no lo hicieron.

Tabla N° 17

Riesgo de la variable Parto Vía Abdominal en el desarrollo de Enfermedad de Membrana Hialina

Variable	Odds Ratio	Intervalo de Confianza al 95 %	Chi-cuadrado	p
Parto Vía Abdominal	2.296	0.965 – 5.461	0.057	0.060

Fuente. Datos de la presente investigación.

Interpretación.

Se evidencia que, como resultado del análisis de la Variable Parto Vía Abdominal, no se obtuvo riesgo de desarrollar Enfermedad de Membrana Hialina en aquellos pacientes expuestos, en comparación con pacientes no expuestos a dicha variable, llegando a la conclusión de que no hay una relación estadísticamente significativa (p >0.05) en dicha asociación.

4.1.9. ANÁLISIS DE LA VARIABLE PREMATURIDAD MODERADA

Tabla N° 18

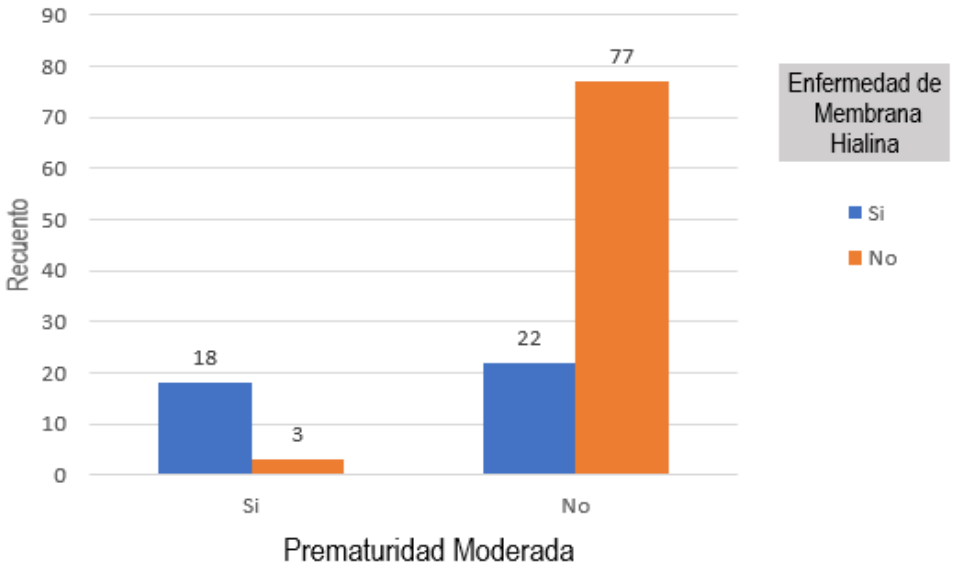
Tabla de Contingencia de Enfermedad de Membrana Hialina Vs. Prematuridad Moderada

Variables		Enfermedad de Membrana Hialina		Total
		SI	NO	
Prematuridad Moderada	Expuestos (%)	18 (85.71%)	3 (14.29%)	21 (100%)
	No expuestos (%)	22 (22.22%)	77 (77.78%)	99 (100%)
Total		40	80	120

Fuente: Datos de la presente investigación.

Gráfico N° 10

Distribución de la variable Enfermedad de Membrana Hialina Vs. Prematuridad Moderada



Fuente: Datos de la presente investigación

Interpretación.

Se observa en la Tabla N° 18 y en el Gráfico N° 10 que, 21 pacientes tienen el antecedente de Prematuridad Moderada, de los cuales el 85.71% desarrollaron Enfermedad de Membrana Hialina, mientras que el 14.29% no lo hicieron. Asimismo, 99 pacientes no tienen el antecedente de Prematuridad Moderada, desarrollando el 22.22 % Enfermedad de Membrana Hialina, mientras que el 77.78% no lo hicieron.

Tabla N° 19

Riesgo de la variable Prematuridad Moderada en el desarrollo de Enfermedad de Membrana Hialina

Variable	Odds Ratio	Intervalo de Confianza al 95 %	Chi-cuadrado	p
Prematuridad Moderada	21	5.661– 77.898	0.001	0.001

Fuente. Datos de la presente investigación.

Interpretación.

Se evidencia que, como resultado del análisis de la Variable Prematuridad Moderada, se obtuvo un riesgo de 21 veces más de desarrollar Enfermedad de Membrana Hialina en pacientes expuestos, en comparación con pacientes no expuestos a tal variable; con un intervalo de confianza al 95 % que no incluye a la unidad, y un valor de $p < 0.05$, con lo cual se concluye que existe una relación significativa estadísticamente en dicha asociación.

4.1.10. ANÁLISIS DE LA VARIABLE MUY PREMATURO

Tabla N° 20

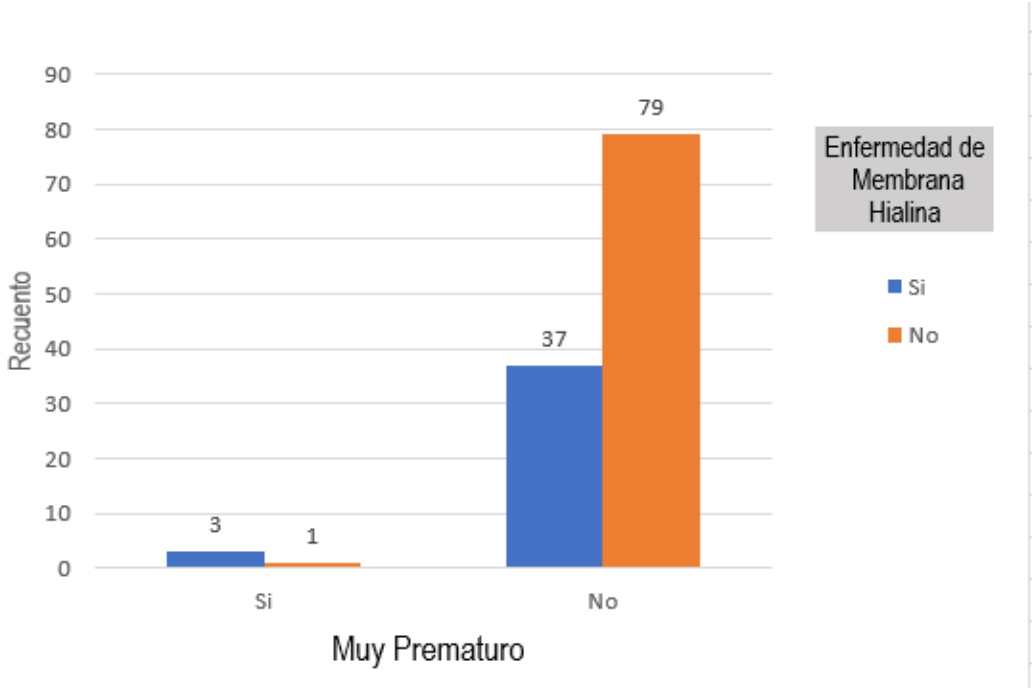
Tabla de Contingencia de Enfermedad de Membrana Hialina Vs. Muy Prematuro

Variables		Enfermedad de Membrana Hialina		Total
		SI	NO	
Muy Prematuro	Expuestos (%)	3 (75.00%)	1 (25.00%)	4 (100%)
	No expuestos (%)	37 (31.90%)	79 (68.10%)	116 (100%)
Total		40	80	120

Fuente: Datos de la presente investigación.

Gráfico N° 11

Distribución de la variable Enfermedad de Membrana Hialina Vs. Muy Prematuro



Fuente: Datos de la presente investigación

Interpretación.

Se observa en la Tabla N° 20 y en el Gráfico N° 11 que, 4 pacientes tienen el antecedente de Muy Prematuro, de los cuales el 75.00% desarrollaron Enfermedad de Membrana Hialina, mientras que el 25.00% no lo hicieron. Asimismo, 116 pacientes no tienen el antecedente de Muy Prematuro, desarrollando el 31.90 % Enfermedad de Membrana Hialina, mientras que el 68.10% no lo hicieron.

Tabla N° 21

Riesgo de la variable Muy Prematuro en el desarrollo de Enfermedad de Membrana Hialina

Variable	Odds Ratio	Intervalo de Confianza al 95 %	Chi-cuadrado	p
Muy Prematuro	6.405	0.644 – 63.672	0.107	0.113

Fuente. Datos de la presente investigación.

Interpretación.

Se evidencia que, como resultado del análisis de la Variable Muy Prematuro, no se obtuvo riesgo de desarrollar Enfermedad de Membrana Hialina en aquellos pacientes expuestos, en comparación con pacientes no expuestos a dicha variable, llegando a la conclusión de que no existe una relación estadísticamente significativa (p >0.05) en dicha asociación.

4.1.11. ANÁLISIS DE LA VARIABLE BAJO PESO AL NACER

Tabla N° 22

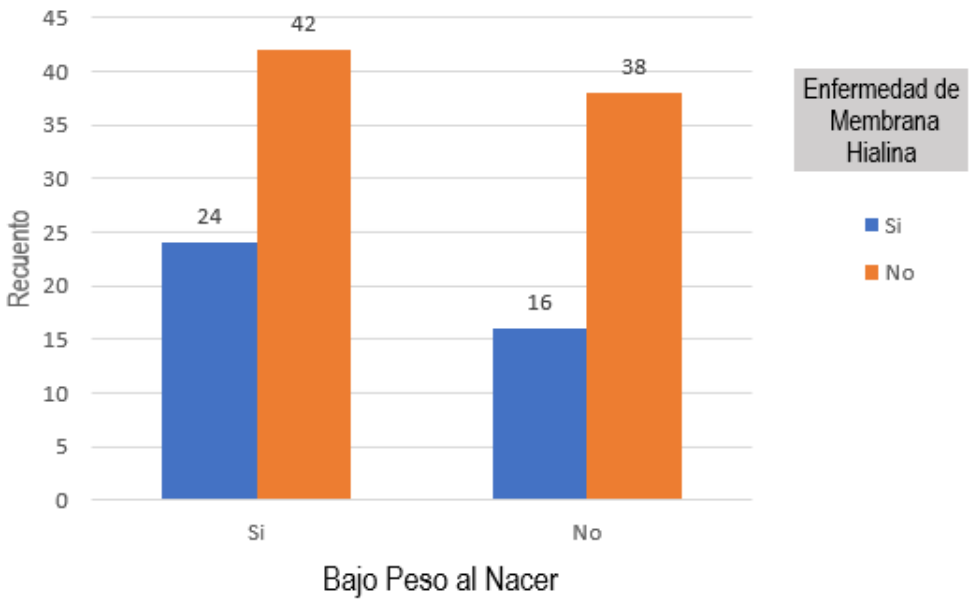
Tabla de Contingencia de Enfermedad de Membrana Hialina Vs. Bajo Peso al Nacer

Variables		Enfermedad de Membrana Hialina		Total
		SI	NO	
Bajo Peso al Nacer	Expuestos (%)	24 (36.36%)	42 (63.64%)	66 (100%)
	No expuestos (%)	16 (29.36%)	38 (70.37%)	54 (100%)
Total		40	80	120

Fuente: Datos de la presente investigación.

Gráfico N° 12

Distribución de la variable Enfermedad de Membrana Hialina Vs. Bajo Peso al Nacer



Fuente: Datos de la presente investigación

Interpretación.

Se observa en la Tabla N° 22 y en el Gráfico N° 12 que, 66 pacientes tienen el antecedente de Bajo Peso al Nacer, de los cuales el 36.36% desarrollaron Enfermedad de Membrana Hialina, mientras que el 63.64% no lo hicieron. Asimismo, 54 pacientes no tienen el antecedente de Bajo Peso al Nacer, desarrollando el 29.36 % Enfermedad de Membrana Hialina, mientras que el 70.37% no lo hicieron.

Tabla N° 23

Riesgo de la variable Bajo Peso al Nacer en el desarrollo de Enfermedad de Membrana Hialina

Variable	Odds Ratio	Intervalo de Confianza al 95 %	Chi-cuadrado	p
Bajo Peso al Nacer	1.357	0.628 – 2.930	0.436	0.437

Fuente. Datos de la presente investigación.

Interpretación.

Se evidencia que, como resultado del análisis de la Variable Bajo Peso al Nacer, no se obtuvo riesgo de desarrollar Enfermedad de Membrana Hialina en aquellos pacientes expuestos, en comparación con pacientes no expuestos a dicha variable, llegando a la conclusión que existe una relación no significativa estadísticamente ($p > 0.05$) en dicha asociación.

4.1.12. ANÁLISIS DE LA VARIABLE MUY BAJO PESO AL NACER

Tabla N° 24

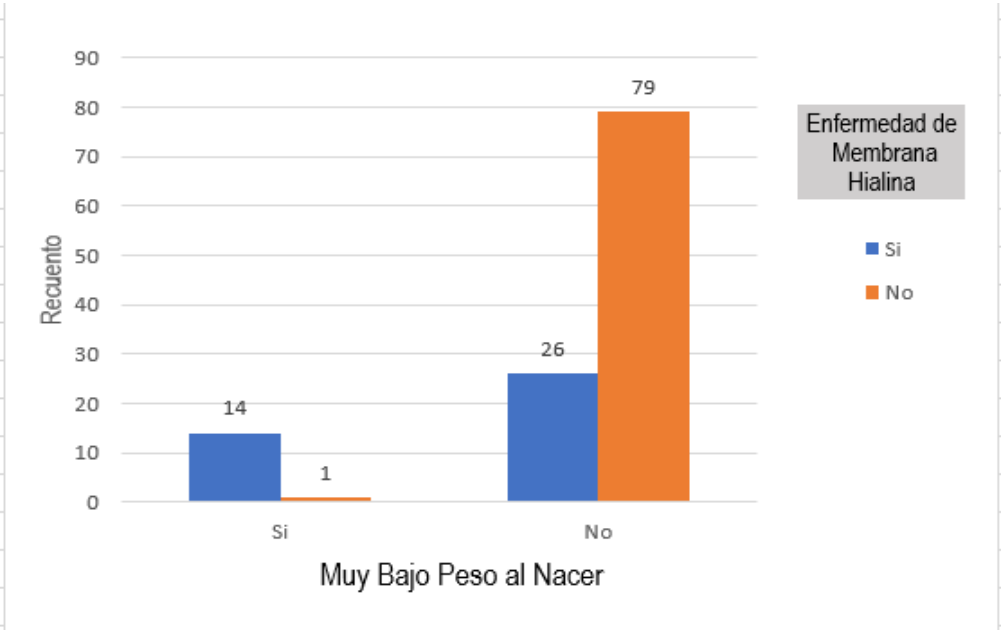
Tabla de Contingencia de Enfermedad de Membrana Hialina Vs. Muy Bajo Peso al Nacer

Variables		Enfermedad de Membrana Hialina		Total
		SI	NO	
Muy Bajo Peso al Nacer	Expuestos (%)	14 (93.33%)	1 (6.67%)	15 (100%)
	No expuestos (%)	26 (24.76%)	79 (75.24%)	105 (100%)
Total		40	80	120

Fuente: Datos de la presente investigación.

Gráfico N° 13

Distribución de la variable Enfermedad de Membrana Hialina Vs. Muy Bajo Peso al Nacer



Fuente: Datos de la presente investigación

Interpretación.

Se observa en la Tabla N° 24 y en el Gráfico N° 13 que, 15 pacientes tienen el antecedente de Muy Bajo Peso al Nacer, de los cuales el 93.33% desarrollaron Enfermedad de Membrana Hialina, mientras que el 6.67% no lo hicieron. Asimismo, 105 pacientes no tienen el antecedente de Muy Bajo Peso al Nacer, desarrollando el 24.76 % Enfermedad de Membrana Hialina, mientras que el 75.24% no lo hicieron.

Tabla N° 25

Riesgo de la variable Muy Bajo Peso al Nacer en el desarrollo de Enfermedad de Membrana Hialina

Variable	Odds Ratio	Intervalo de Confianza al 95 %	Chi-cuadrado	p
Muy Bajo Peso al Nacer	42.538	5.332– 339.338	0.001	0.001

Fuente. Datos de la presente investigación.

Interpretación.

Se evidencia que, como resultado del análisis de la Variable Muy Bajo Peso al Nacer, se obtuvo un riesgo de 42.538 veces más de desarrollar Enfermedad de Membrana Hialina en pacientes expuestos, en comparación con pacientes no expuestos a tal variable; con un intervalo de confianza al 95 % que no incluye a la unidad, y un valor de $p < 0.05$, con lo cual se concluye que existe una relación significativa estadísticamente en dicha asociación.

4.1.13. ANÁLISIS DE LA VARIABLE SEXO MASCULINO

Tabla N° 26

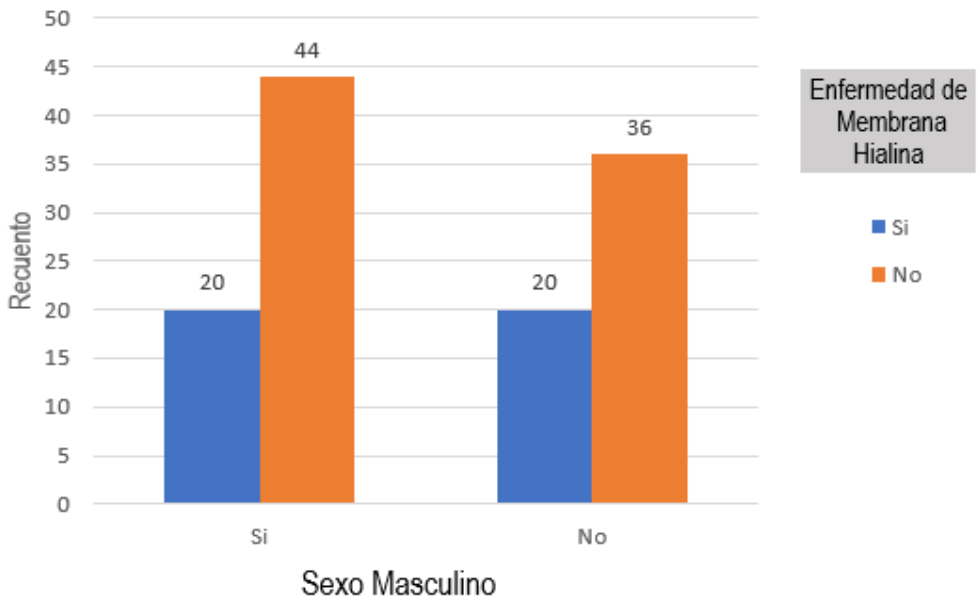
Tabla de Contingencia de Enfermedad de Membrana Hialina Vs. Sexo Masculino

Variables		Enfermedad de Membrana Hialina		Total
		SI	NO	
Sexo Masculino	SI (%)	20 (31.25%)	44 (68.75%)	64 (100%)
	NO (Femenino) (%)	20 (35.71%)	36 (64.29%)	56 (100%)
Total		40	80	120

Fuente: Datos de la presente investigación.

Gráfico N° 14

Distribución de la variable Enfermedad de Membrana Hialina Vs. Sexo Masculino



Fuente: Datos de la presente investigación

Interpretación.

Se observa en la Tabla N° 26 y en el Gráfico N° 14 que, 64 pacientes fueron de Sexo Masculino, de los cuales el 31.25% desarrollaron Enfermedad de Membrana Hialina, mientras que el 68.75% no lo hicieron. Asimismo, 56 pacientes no fueron de Sexo Masculino (es decir fueron de sexo Femenino), desarrollando el 35.71% Enfermedad de Membrana Hialina, mientras que el 64.29% no lo hicieron.

Tabla N° 27

Riesgo de la variable Sexo Masculino en el desarrollo de Enfermedad de Membrana Hialina

Variable	Odds Ratio	Intervalo de Confianza al 95 %	Chi-cuadrado	p
Sexo Masculino	0.818	0.382 – 1.750	0.605	0.605

Fuente. Datos de la presente investigación.

Interpretación.

Se evidencia que, como resultado del análisis de la Variable Sexo Masculino, no se obtuvo riesgo de desarrollar Enfermedad de Membrana Hialina en aquellos neonatos prematuros de sexo Masculino, en comparación con los neonatos prematuros de sexo Femenino, llegando a la conclusión de que no existe una relación estadísticamente significativa ($p > 0.05$) en dicha asociación.

Tabla N° 28

Factores de Riesgo Perinatales en el Desarrollo de Enfermedad de Membrana Hialina en el Hospital Amazónico de Yarinacocha

Variable	***OR***	***IC 95 %***	***p***
Edad Materna Avanzada	1.840	0.574 – 5.893	0.304
Madre Adolescente	0.848	0.317 – 2.266	0.743
Preeclampsia	0.940	0.234 – 1.449	0.886
Infección Urinaria Materna	0.583	1.487 – 22.207	0.246
Controles Prenatales Insuficientes	3.441	1.412 – 8.387	0.007
Ruptura Prematura de Membranas	2.379	0.927 – 6.100	0.071
Corioamnionitis Clínica	6.882	1.321– 35.843	0.022
Parto Vía Abdominal	2.296	0.965 – 5.461	0.060
Prematuridad Moderada	21	5.661– 77.898	0.001
Muy Prematuros	6.405	0.644 – 63.672	0.113
Bajo Peso al Nacer	1.357	0.628 – 2.930	0.437
Muy Bajo Peso al Nacer	42.538	5.332– 339.338	0.001
Sexo Masculino	0.818	0.382 – 1.750	0.605

Fuente. Datos de la presente investigación.

Interpretación.

Se observa en la tabla N° 28, el valor del Odds Ratio (OR) de todas las variables en estudio en relación al desarrollo de Enfermedad de Membrana Hialina; se encontró al Muy Bajo Peso al Nacer como el principal factor de riesgo con un OR de 42.538 significativo estadísticamente, luego siguen las variables Prematuridad Moderada con un OR de 21 significativo estadísticamente, Corioamnionitis Clínica con un OR de 6.882 significativo estadísticamente, y Controles Prenatales Insuficientes con un OR de 3.441 significativo estadísticamente. Por otro lado, para las variables Edad Materna Avanzada, Madre Adolescente, Preeclampsia, Infección Urinaria Materna, Ruptura Prematura de Membranas, Parto Vía Abdominal, Muy Prematuros, Bajo Peso al Nacer, y Sexo Masculino, no hubo relación estadística significativa, con un valor del $p>0.05$.

4.2. DISCUSIÓN

En el presente estudio de investigación, se analizó la relación existente entre 13 variables perinatales, las cuales fueron clasificados como Factores de Riesgo Maternos (2 variables), Factores de Riesgo Obstétricos (3 variables), Factores de Riesgo del Parto (3 variables) y Factores de Riesgo Neonatales (5 variables); en el desarrollo de Enfermedad de Membrana Hialina. Se usaron 40 casos comparados con 80 controles, siendo éstos últimos el doble del valor de los casos con el objetivo de aumentar la potencia.

Según el factor de riesgo de Muy Bajo Peso al Nacer existe una asociación estadísticamente significativa entre el neonato prematuro con un peso < 1500 gr. y la Enfermedad de Membrana Hialina, donde el riesgo de desarrollar esta enfermedad es 42.538 veces más elevado que aquellos que tengan un peso mayor o igual a 1500 gr. Este resultado tiene cierta similitud con el estudio realizado por Valentina Condò et al [15], quienes encontraron que neonatos con un peso entre 1000 a 1500 gr. tenían un riesgo de 3.0 veces más (IC del 95%: 2.6-3.4) y 2.5 veces más (IC del 95%: 29.4–78.0) de desarrollar Síndrome de Dificultad Respiratoria o Enfermedad de Membrana Hialina en aquellos recién nacidos prematuros moderados y tardíos, respectivamente. Elisa Fehlmann y colaboradores [5], en su estudio multicéntrico sudamericano vieron que la incidencia del Síndrome de Dificultad Respiratoria fue de 74% (IC 95% 73-75) en aquellos neonatos con un peso < 1500 gr. Así mismo, el

autor Aguilar H. [20] encontró que el Muy Bajo Peso al Nacer era un factor de riesgo para el desarrollo de Enfermedad de Membrana Hialina en neonatos pretérminos, con un OR de 2.59. Además, las investigaciones de Vela D. y colaboradores [19] encontraron que los neonatos prematuros con Enfermedad de Membrana Hialina que tenían un peso menor a 1500 gr. presentaban 8.66 veces mas riesgo de muerte que los que tenían mayor peso al nacer.

En relación a la Prematuridad Moderada, existe una fuerte asociación entre dicho factor y la Enfermedad de Membrana Hialina, donde el riesgo de desarrollar esta enfermedad en aquellos neonatos con edad gestacional menor a 34 semanas es 21 veces mas elevado que aquellos que tengan una edad gestacional mayor o igual a 34 semanas. A pesar de esto, en el presente estudio el factor Muy Prematuro (edad gestacional menor a 32 semanas según la OMS) no tuvo asociación con el desarrollo de la Enfermedad de Membrana Hialina, debido a que hubo pocos casos de neonatos prematuros menores de 32 semanas en los casos y controles, ya sea por falta de datos y/o historias clínicas. Y así, haciendo una comparación con las investigaciones correspondientes, como la de Elisa Fehlmann y colaboradores [5] el principal factor de riesgo para el Síndrome de Dificultad Respiratoria fue la Prematuridad con una edad gestacional media de 28.5 semanas (IC 95% 28,4-28,6). Así mismo, el autor Incacutipa L. [18] encontró que los recién nacidos menores de 32 semanas tiene mayor riesgo de presentar Enfermedad de Membrana Hialina con un OR de 95.359 (IC 12,323 - 741,882, $p < 0.05$), al igual que Aguilar H. [20] encontró que los Muy Prematuros tienen 19.8 veces más de desarrollar Enfermedad de Membrana Hialina que aquellos que tienen una edad gestacional mayor o igual a 32 semanas. La mayoría de los estudios encontraron una asociación significativa del Muy Prematuro con el desarrollo de la Enfermedad de la Membrana Hialina, cosa que no sucede en el presente estudio, por los pocos datos o falta de historias clínicas de aquellos neonatos prematuros expuestos a dicho factor. En cambio, la Prematuridad Moderada tuvo una fuerte asociación con la Enfermedad de Membrana Hialina, incluso comparándose con los resultados de los neonatos menores de 32 semanas de dichas investigaciones.

Según el factor de riesgo de Corioamnionitis Clínica, se asocia significativamente ($p < 0.05$), a la Enfermedad de Membrana Hialina, presentándose 6.882 veces más en aquellos que

tuvieron el antecedente de Corioamnionitis Clínica, y esto tiene cierta similitud con los resultados de Jing Liu et al [16] donde obtuvo un riesgo de 5.337 veces más (IC 95%: 1.999-8.233) de desarrollar dicha enfermedad en aquellos neonatos expuestos al factor que los no expuestos.

En cuanto, a los Controles Prenatales insuficientes (< 6 controles), se obtuvo una asociación significativa ($p < 0.05$) con la Enfermedad de Membrana Hialina, presentándose 3.441 veces mas en aquellos que tuvieron tal antecedente, y esto concuerda con el autor Incacutipa L. [18] que encontró una asociación entre los Controles Prenatales entre 4-6 y la Enfermedad de Membrana Hialina, con un OR 14.531 ($p < 0.05$).

Según los factores Edad Materna Avanzada y Madre Adolescente, no se asociaron significativamente ($p > 0.05$) con el desarrollo de la Enfermedad de Membrana Hialina en este estudio, concordando con Valentina Condò et al. [15] donde encontraron que la Edad Materna no se asoció a un mayor riesgo de Síndrome de Dificultad Respiratoria en neonatos prematuros de 23 a 36 semanas. Al igual que, Incacutipa L. [18] menciona que no existe correlación entre la Edad materna y los neonatos con Enfermedad de Membrana Hialina.

En cuanto a la Preeclampsia, no se encontró una asociación significativa (OR 0.940, IC 0.234 – 1.449, $p > 0,05$) indicando que la presencia de la Preeclampsia no aumenta el riesgo de Enfermedad de Membrana Hialina en los neonatos prematuros, este resultado no muestra similitud con otras investigaciones, como la de Incacutipa L. [18] donde encontró que patologías obstétricas principalmente la Preeclampsia tuvo correlación para el desarrollo de Enfermedad de Membrana Hialina (OR: 1,716, IC: 1,313 - 1,638 $p > 0.05$), y como la de Leah M. Savitsky et al. [17] que encontraron que los recién nacidos de madres diagnosticadas con Preeclampsia con criterios de severidad tenían un mayor riesgo de desarrollar Enfermedad de Membrana Hialina en especial en neonatos mayores de 30 semanas (OR: 2.0, IC 95%: 1.8-2.2, $p > 0.05$).

En relación a la Infección Urinaria Materna durante la gestación, no se asocia significativamente como factor de riesgo para el desarrollo de Enfermedad de Membrana Hialina ($p > 0.05$), lo que no concuerda con el trabajo de Incacutipa L. [18] donde menciona que patologías obstétricas como la Infección Urinaria se asociaron a la Enfermedad de la

Membrana Hialina ($p < 0.05$), a diferencia del trabajo de Vela D. y colaboradores, que encontraron que la Infección Urinaria no se relaciona estadísticamente ($p > 0.05$) a una mayor mortalidad en aquellos neonatos prematuros con Enfermedad de Membrana Hialina.

Así mismo, con el factor Ruptura Prematura de Membranas, no se obtuvo una asociación significativa ($p > 0.05$) para el desarrollo de Enfermedad de Membrana Hialina, este resultado no tiene similitud con el estudio de Jing Liu et al. [16] donde hallaron que la Ruptura Prematura de Membranas aumenta 3.380 veces más (IC 95%: 1.986–5.754) de desarrollar Síndrome de Dificultad Respiratoria, al igual que Incacutipa L. [18] donde encontró asociación significativa ($p < 0.05$) entre la Ruptura Prematura de Membranas y la Enfermedad de Membrana Hialina. Por el contrario, Joel Noutakdie Tochie et al. [14], encontraron que la Ruptura Prematura de Membranas > 12 horas redujo de forma independiente las probabilidades de insuficiencia respiratoria neonatal (OR 0.6, IC 0.44 - 0.93, p 0.02).

En relación al Parto Vía Abdominal, dicho factor no se asocia significativamente ($p > 0,05$) a la Enfermedad de Membrana Hialina, este resultado no concuerda con Joel Noutakdie Tochie et al. [14], donde concluyó que los neonatos nacidos por Cesárea presentaban 3,61 veces más riesgo de desarrollar Síndrome de Dificultad Respiratoria (IC 2.01 - 4.08, $p < 0.05$), al igual que los hallados en China en el 2014 por el trabajo de Liu J. et al. [16] donde se concluyó con una alta significancia que los neonatos nacidos por vía cesárea presentaban 8.7 veces más riesgo de padecer la Enfermedad de Membrana Hialina que los nacidos por vía vaginal.

Finalmente, el análisis de la variable Sexo Masculino, no se encontró una asociación significativa ($p > 0.05$) con el desarrollo de Enfermedad de Membrana Hialina, y la incidencia de dicha enfermedad es parecida en ambos sexos, esto no tiene similitud con los estudios de Joel Noutakdie Tochie et al. [14], Valentina Condò et al. [15] y Jing Liu et al. [16], donde encontraron que el sexo masculino presenta un riesgo mayor de presentar Enfermedad de Membrana Hialina o Síndrome de Dificultad Respiratoria en comparación con el sexo femenino. En cambio, Elisa Fehlmann y colaboradores [5] encontraron al sexo femenino como factor protector (OR: 0,77; IC 95% 0,67-0,89) para el desarrollo de Síndrome de Dificultad Respiratoria en aquellos neonatos con un peso menor a 1500 gr.

CONCLUSIONES

1. Se encontró como factores de riesgo perinatal para el desarrollo de Enfermedad de Membrana Hialina en neonatos prematuros del Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2018 a las variables Muy Bajo Peso al Nacer, la Prematuridad Moderada, Controles Prenatales Insuficientes y la Corioamnionitis Clínica con asociaciones estadísticamente significativas.
2. Los factores maternos como la Edad Materna y Madre Adolescente no tuvieron una relación estadísticamente significativa para el desarrollo de Enfermedad de Membrana Hialina en neonatos prematuros del Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2018.
3. Los factores obstétricos como los Controles Prenatales Insuficientes tuvieron una relación estadísticamente significativa para el desarrollo de Enfermedad de Membrana Hialina en neonatos prematuros del Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2018, a diferencia de la Infección Urinaria Materna y la Preeclampsia que no lo tuvieron.
4. Los factores relacionados al parto como la Corioamnionitis Clínica tuvieron una relación estadísticamente significativa para el desarrollo de Enfermedad de Membrana Hialina en neonatos prematuros del Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2018, a diferencia de la Ruptura Prematura de Membranas y el Parto Vía Abdominal que no lo tuvieron.
5. Los factores neonatales como el Muy Bajo Peso al Nacer y la Prematuridad Moderada tuvieron una relación estadísticamente significativa para el desarrollo de Enfermedad de Membrana Hialina en neonatos prematuros del Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2018, a diferencia de Bajo Peso al Nacer y Muy Prematuros que no lo tuvieron.
6. Las variables que aumentan el riesgo significativamente encontradas en el estudio, pueden ser en su mayoría modificables en la práctica clínica, desde el primer nivel de atención.

RECOMENDACIONES

1. En el primer nivel de atención, que se elaboren programas de educación y concientización dirigidas a aquellas mujeres embarazadas acerca de los principales factores de riesgo de la Enfermedad de Membrana Hialina como la prematuridad y el muy bajo al nacer.

2. Vigilar a la paciente gestante, y ante la detección de algún factor de riesgo modificable, brindarle un atención rápida y adecuada, asimismo, hacerle comprender sobre la importancia de un buen control prenatal para un adecuado curso de su gestación, con la finalidad de disminuir la morbimortalidad neonatal en la región de Ucayali.

3. Aquellas gestantes con antecedentes y patologías gineco-obstétricas, deben ser referidas o trasladadas oportunamente a un mayor nivel de atención, para un control y manejo adecuado de su gestación y de las alteraciones que pueda presentar el neonato.

4. Mejorar el manejo y ordenamiento de las historias clínicas en el área de estadística y archivos, para evitar ausencia de datos importantes para futuras investigaciones en nuestra región.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Informe sobre la salud en el mundo: 2005: cada madre y cada niño contaran: panorama general. 2005. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
2. World Health Organization. MCEE-WHO methods and data sources for child causes of death 2000-2015. 2016. Ginebra: World Health Organization.
3. Organización Mundial de la Salud. Reducir la mortalidad de los recién nacidos. Nota Descriptiva. 2018. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
4. Levels & Trends in Child Mortality. Report 2017. Estimates developed by the UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation. United Nations Children's Fund, World Health Organization, World Bank and United Nations. New York (NY): United Nations Children's Fund; 2017.
5. Fehlmann Elisa, Tapia José L., Fernández Rocío, Bancalari Aldo, Fabres Jorge, D'Apremont Ivonne et al. Impacto del síndrome de dificultad respiratoria en recién nacidos de muy bajo peso de nacimiento: estudio multicéntrico sudamericano. Arch. Argent. Pediatr. 2010 Oct; 108(5): 393-400.
6. Pagés G MA. Trabajo de parto pretérmino. Obstetricia moderna. Tercera Ed. Mc Graw-Hill Interamericana; 1999.
7. Shchegolev AI, Pavlov KA, Dubova EA, Frolova OG. Early neonatal mortality in the Russian Federation in 2010. Arkh Patol. 2013 Jul-Aug;75(4):15-9.
8. Anantharaj A1, Bhat BV. Outcome of neonates requiring assisted ventilation. Turk J Pediatr. 2011 Sep-Oct;53(5):547-53.
9. Ministerio de Salud. Mortalidad Neonatal en el Perú y sus departamentos 2011-2012. Dirección General de Epidemiología. Ministerio de Salud. 2013.
10. Ávila J. Vigilancia epidemiológica perinatal y neonatal. Perú, año 2014 (a la Se 13). 2014; 23 (13). 247 -249.
11. Velásquez Hurtado JE, Kusunoki Fuero L, Paredes Quiliche TG, Hurtado La Rosa R, Rosas Aguirre AM, Vigo Valdez WE. Mortalidad neonatal, análisis de registros

de vigilancia e historias clínicas neonatales del año 2011 en Huánuco y Ucayali, Perú. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2014; 31(2):228-36.

12. Domínguez Dieppa Fernando. Actualización en reanimación neonatal. Rev Cubana Pediatr. 2016 Sep; 88(3): 388-394.
13. WHO, UNICEF. Every Newborn: an action plan to end preventable deaths: Executive summary. Geneva: World Health Organization; 2014.
14. Tochie J, Choukem, Langmia, Barla, Koki-Ndombo. Neonatal respiratory distress in a reference neonatology unit in Cameroon: a retrospective 86pitelia of prevalence, predictors, etiologies and outcomes. Pan African Medical Journal. 2016; 24:152
15. Valentina Condò, Sonia Cipriani, Mariarosa Colnaghi, Roberto Bellù, Rinaldo Zanini, Camilla Bulfoni, Fabio Parazzini & Fabio Mosca. Neonatal respiratory distress 86pitelia: are risk factors the same in preterm and term infants? 2017. The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine, 30:11, 1267-1272,
16. Jing Liu, Na Yang, Ying Liu. High-risk Factors of Respiratory Distress Syndrome in Term Neonates: A Retrospective Case-control Study. Balkan Med J. 2014 Mar; 31(1): 64–68.
17. Savitsky, Leah M. et al. The impact of preeclampsia with severe features on neonatal outcomes by gestational age. American Journal of Obstetrics & Gynecology 2017, Volume 216 , Issue 1 , S260.
18. Incatupa T. Factores de riesgo asociados a la Enfermedad de Membrana Hialina en Prematuros del Servicio de Neonatología en el Hospital regional Manuel Núñez Butron Puno – 2017. Tesis para obtener título de Médico Cirujano. UNAP. Puno. Perú. 2017.
19. Juan Vela Delgado, Jorge Vela Delgado, María Delgado Flores, Oscar Panta Guardado, Víctor Sánchez Reyna. Factores de Riesgo Materno- Perinatales asociados a muerte en Recién Nacidos Prematuros con Enfermedad de Membrana Hialina tratados con Surfactante Pulmonar Exógeno; en el Hospital IV Víctor Lazarte Echegaray; Essalud; Trujillo; 2002-2012. Revista Médica de Trujillo. Vol. 11, Núm. 2 (2015).

20. Aguilar H. Factores de riesgo asociados a Enfermedad de Membrana Hialina en neonatos prematuros del Hospital Regional de Cajamarca en los años 2015-2016. Tesis para obtener título de Médico Cirujano. UNC. Cajamarca. Perú. 2017.
21. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. MINSA. Boletín Epidemiológico del Perú, Volumen 26 - Se 16. 2017.
22. Gomella TL, Cunningham MD, Eyal FG, and Zenk KE (1999) Neonatology: Management, procedures, on-call problems, diseases, and drugs, 4th ed. Appleton and Lange: McGraw-Hill, pp. 554–555.
23. Euro-Peristat Project With SCPE and EUROCAT. European Perinatal Health Report. The health and care of pregnant women and babies in Europe in 2010. May 2013. Available from: www.europeristat.com.
24. Consortium on Safe Labor, Hibbard JU, Wilkins I, et al. Respiratory morbidity in late preterm births. JAMA 2010; 304:419.
25. Jónathan Hernández, Magel Valdés, Yoanca Suñol y Marelene López. Factores maternos y perinatales influyentes en la morbilidad neonatal: revisión narrativa de la literatura. Medwave 2015 Jul;15(6): e6182.
26. Richard Martin MD. Pathophysiology, clinical manifestations, and diagnosis of respiratory distress syndrome in the newborn. Post TW ed. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. https://www.uptodate.com (Accessed on January 03, 2019).
27. Robert M. Kliegman, MD. Nelson Tratado de Pediatría. 20.ª Edición. Barcelona, España. Elsevier. 2016.
28. Daouda Diamane Ndour and Gueye M. "Diagnostic and Management of Hyaline Membrane Disease". EC Paediatrics 7.8 (2018): 810-819.
29. Gyamfi-Bannerman C and Thom EA. "Antenatal Betamethasone for Women at Risk for Late Preterm Delivery". New England Journal of Medicine 375.5 (2016): 485-487.
30. Pacheco-Romero J. Introduction to the Preeclampsia Symposium. Rev Peru Ginecol Obstet. 2017;63(2):199-206.
31. Arispe Claudia, Salgado Mary, Tang Giuliana, González Carmen, Rojas José Luis. Frecuencia de control prenatal inadecuado y de factores asociados a su ocurrencia: Frequency of inadequate prenatal care and associated factors. Rev Med Hered

[Internet]. 2011 Oct [citado 2019 Mar 07]; 22(4): 159-160. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2011000400004&lng=es.

32. Napoleón Baranda-Nájera. Edad materna avanzada y morbilidad obstétrica. Vol. 7, Núm. 3, Julio-Septiembre 2014, pp 110-113.
33. MSc. Gilberto Enrique Menéndez Guerrero. El embarazo y sus complicaciones en la madre adolescente. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2012; 38(3)333-342.
34. March of Dimes, PMNCH, Save the Children, WHO. Born Too Soon: The Global Action Report on Preterm Birth. Eds. Howson CP, Kinney MV, Lawn JE. World Health Organization. Geneva, 2012.
35. Francisco Ortiz-Maldonado. Complicaciones neonatales asociadas a la ruptura prematura de membranas amnióticas en recién nacidos de pretérmino. Vol. 81, Núm. 5, Septiembre-Octubre 2014, pp 169-173.
36. Echevarría-Zarate Juan, Sarmiento Aguilar Elsa, Osores-Plenge Fernando. Infección del tracto urinario y manejo antibiótico. Acta méd. peruana [Internet]. 2006 Ene [citado 2019 Mar 07]; 23(1): 26-31. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172006000100006&lng=es.
37. Rafael Ferrer Montoya. Corioamnionitis clínica e histológica. Revisión bibliográfica. Multimed. Revista Médica. Multimed 2014; 18(1).
38. Gómez-Gómez M., Danglot-Banck C., Aceves-Gómez M. Clasificación de los niños recién nacidos. Revista Mexicana de Pediatría 2012; 79 (1): 32-39. Documento disponible en: http://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2012/sp121g.pdf

ANEXOS

ANEXO A

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

TÍTULO: "FACTORES DE RIESGO PERINATALES ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD DE MEMBRANA HIALINA EN NEONATOS PREMATUROS DEL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACOCHA EN EL AÑO 2018"

OBJETIVO: DETERMINAR LOS FACTORES DE RIESGO PERINATALES ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD DE MEMBRANA HIALINA EN NEONATOS PREMATUROS DEL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACOCHA EN EL AÑO 2018.

DATOS GENERALES:

Código del paciente		
Sexo	Masculino:	Femenino:
Edad al ingreso (horas)		

FACTORES DE RIESGO:

Factores maternos	SI	NO
Edad materna avanzada (> de 35 años)		
Madre adolescente (< de 19 años)		
Factores obstétricos		
Preeclampsia		
Infección urinaria materna		
Controles Prenatales insuficientes (<6 controles)		

Factores relacionados al parto		
Vía del parto	Abdominal	Vaginal
Ruptura prematura de Membranas		
Corioamnionitis clínica		
Factores neonatales		
Prematuridad moderada		
Muy Prematuros		
Bajo peso al nacer (< 2500 gr.)		
Muy bajo peso al nacer (< 1500 gr.)	M	F
Sexo del neonato		