

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA



**PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE LA
ENFERMEDAD DE MEMBRANA HIALINA EN PACIENTES DE
LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES DEL
HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2021-2022.**

TESIS

ARIEL DE JESÚS GALEANO BARRETO

Coronel Oviedo - Paraguay

2023



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
CAAGUAZÚ.**



Código - G152

Galeano Barreto, Ariel de Jesús. Prevalencia y factores de riesgo de la enfermedad de membrana hialina en pacientes de la unidad de cuidados intensivos neonatales del Hospital Regional de Coronel Oviedo año 2021-2022. Coronel Oviedo: Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Caaguazú, 2023.

74 pg.: 9 gráficos; 20 ref.

Tesis para Optar por el título de Médico.
Tutor: Prof. Dr. Carlos Miguel González Ríos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Código de biblioteca: _____





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley Nº 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD Nº 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE LA ENFERMEDAD DE MEMBRANA HIALINA EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2021-2022.

ARIEL DE JESÚS GALEANO BARRETO

TUTOR/A: PROF. DR. CARLOS MIGUEL GONZÁLEZ RÍOS .

Tesis presentada a la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú para la obtención del título de Médico.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE LA ENFERMEDAD DE MEMBRANA HIALINA EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2021-2022.

ARIEL DE JESÚS GALEANO BARRETO

Tesis presentada para obtener el título de Médico

Coronel Oviedo - Paraguay

Miembros del Tribunal Examinador

.....
Examinador

.....
Examinador

.....
Examinador

.....
Examinador

.....
Examinador

CALIFICACIÓN FINAL.....



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Dedicatoria

A Dios por darme la sabiduría y la fortaleza que me ayudaron a sobrellevar estos 6 años de carrera, por su incondicional fidelidad que me mantuvo a lo largo de estos tiempos.

A mis padres por ser el pilar y fortaleza, estuvieron apoyándome incondicionalmente, al igual que mi hermano, familiares y amigos brindándome su apoyo y acompañamiento siempre.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
CAAGUAZÚ.**

Agradecimientos

Doy gracias a Dios quien me ha guiado y dado la fortaleza para seguir adelante y poder concretar esta carrera.

A mis padres, hermano, familia por su comprensión y estímulo constante, a mi tutor: Dr. Carlos Ríos por brindarme de sus conocimientos y guiarme para que este trabajo se realice; a los docentes de la Universidad Nacional de Caaguazú por sus enseñanzas a lo largo de estos arduos 6 años.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Biografía

Ariel de Jesús Galeano Barreto, nació el 9 de junio de 1999, en la ciudad de Coronel Oviedo, departamento de Caaguazú, hijo de Gilberto Galeano Narváez e Hilda Barreto Rivas.

Realizo sus estudios en el C.C.E Betel, culminando sus estudios en el año 2016.

Desde el año 2018 es estudiante universitario de la Carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad del Caaguazú.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
CAAGUAZÚ.**

Índice

Dedicatoria.....	v
Agradecimientos.....	vi
Biografía.....	vii
Índice.....	viii
Lista de Gráficos.....	xi
Resumen.....	xiii
Ñemombyky.....	xv
Resumo.....	xvi
Abstract.....	xvii
1- Introducción.....	1
2- Antecedentes de la Investigación.....	4
3- Planteamiento del Problema.....	8
4- Justificación.....	10
5- Objetivos de la investigación.....	12
5.1- General:.....	12
5.2- Específicos:.....	12



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

6- Fundamento Teórico.....	13
6.1 Descripción general:.....	13
6.2 Fisiopatología:.....	16
6.3 Factores de riesgo:.....	18
6.4 Manifestaciones clínicas:.....	19
6.4 Diagnóstico:.....	22
6.5 Tratamiento:.....	22
7- Marco Metodológico.....	25
7.1- Tipo y diseño general del estudio:.....	25
7.2- Universo y población del estudio:.....	25
7.4- Unidad de análisis y observación:.....	26
7.4.1 - Criterios de inclusión:.....	26
7.4.2- Criterios de exclusión:.....	26
7.5- Variables o categoría de análisis.....	27
7.5.1- Definición operacional de variables o categoría de análisis.....	27
7.6- Procedimientos para la recolección de la información, instrumentos a utilizar, métodos para el control de calidad de los datos:.....	31



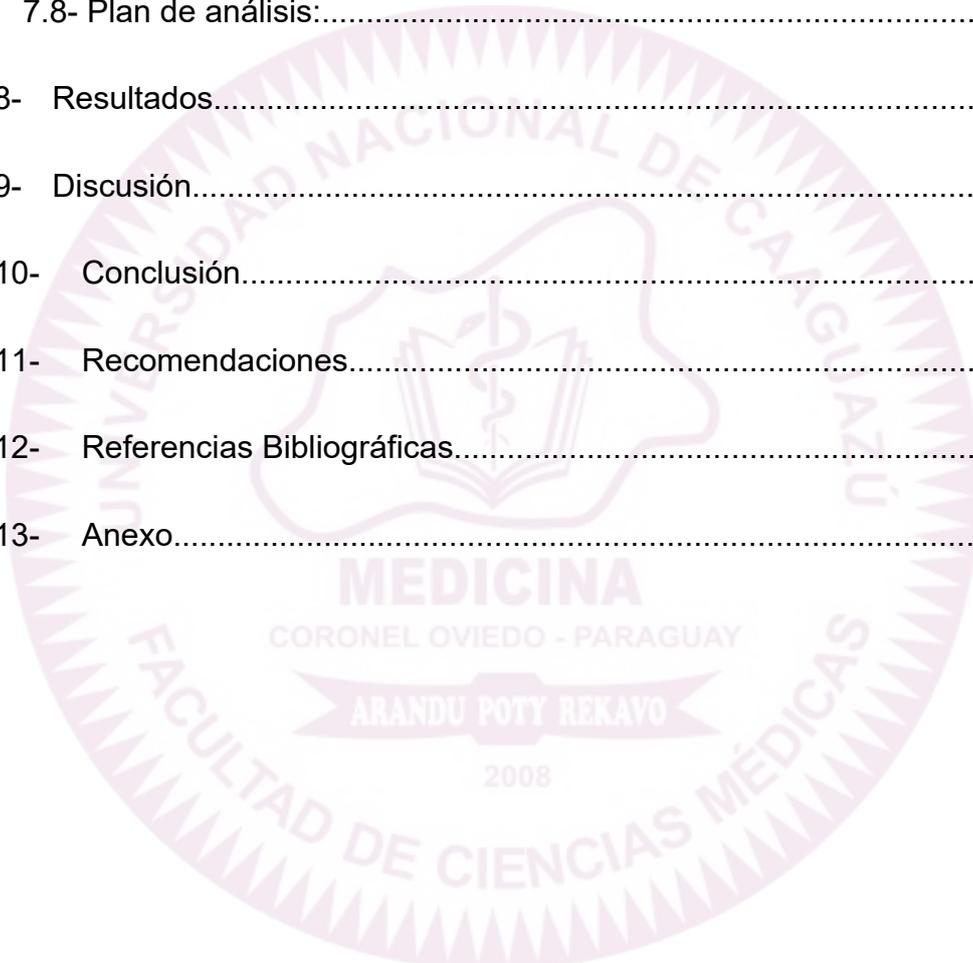
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

7.7- Procedimientos para garantizar aspectos éticos de la investigación con sujetos humanos.....	32
7.8- Plan de análisis:.....	34
8- Resultados.....	35
9- Discusión.....	44
10- Conclusión.....	46
11- Recomendaciones.....	47
12- Referencias Bibliográficas.....	48
13- Anexo.....	47





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Lista de Gráficos

- Gráfico 1 Distribución de la Prevalencia de pacientes con enfermedad de membrana hialina en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Coronel Oviedo año 2021-2022 (n=113)35
- Gráfico 2 Distribución según sexo de los pacientes con enfermedad de membrana hialina en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Coronel Oviedo año 2021-2022 (n=113)36
- Gráfico 3 Distribución según Tipo de Parto de los pacientes con enfermedad de membrana hialina en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Coronel Oviedo año 2021-2022 (n=113)37
- Gráfico 4 Distribución según Edad Estacional de los pacientes con enfermedad de membrana hialina en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Coronel Oviedo año 2021-2022 (n=113)38
- Gráfico 5 : Distribución según peso al nacer de los pacientes con enfermedad de membrana hialina en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Coronel Oviedo año 2021-2022 (n=113)39
- Gráfico 6 Distribución según controles prenatales de los pacientes con enfermedad de membrana hialina en pacientes de la Unidad de Cuidados



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Coronel Oviedo año 2021-2022 (n=113).....	40
Gráfico 7 Distribución según factores de riesgos maternos de los pacientes con enfermedad de membrana hialina en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Coronel Oviedo año 2021-2022 (n=113).....	41
Gráfico 8 : Distribución según tratamiento con surfactante de los pacientes con enfermedad de membrana hialina en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Coronel Oviedo año 2021-2022 (n=113).....	42
Gráfico 9 Distribución según Condiciones al egreso de los pacientes con enfermedad de membrana hialina en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Coronel Oviedo año 2021-2022 (n=113).....	43



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Resumen

Introducción: Los recién nacidos prematuros están asociados con una mayor morbilidad respiratoria y los trastornos respiratorios son una de las causas más frecuente de ingreso a unidades neonatales, dentro de estos trastornos se encuentra el síndrome de distrés respiratorio neonatal.

Objetivo: Determinar la prevalencia y factores de riesgo de la enfermedad de membrana hialina en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2021 a 2022.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal sobre la prevalencia y factores de riesgo de la enfermedad de membrana hialina en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el 2021 a 2022 se obtuvo una muestra de 113 pacientes.

Resultados: se encontró una prevalencia de 36% (113) de enfermedad de membrana hialina el 62% (70), correspondió al sexo masculino el 79% (89), correspondió a Prematuro moderado: el 53% (60), correspondió a Bajo peso al nacer: 1500 – 2499gr,

Conclusión: : En esta investigación se vio a conocer la prevalencia y factores de riesgo de la enfermedad de membrana hialina en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el 2021 a 2022 se encontró una prevalencia de 36% (113).

Palabra clave: Membrana Hialina; Neonatos; Prevalencias. Prematuros; Bajo peso.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
CAAGUAZÚ.**





FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Ñemombyky

Ñepyrumby: Umi mitã heñói ramóva prematuro ojoaju tuichave morbilidad respiratoria rehe ha umi trastorno respiratorio ha'e peteĩ mba'e ojehechavéva oike haguã unidad neonatal-pe, ko'ã mba'asy apytépe oĩ síndrome de dificultad respiratoria neonatal.

Jehupytyrä: Ojekuaa prevalencia ha factor de riesgo mba'asy membrana hialina umi paciente Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales Hospital Regional Coronel Oviedo-pe, 2021 guive 2022 peve

Mba'e aporã ha mba'apokatuhaicha: Material ha método: Ojejapo estudio observacional descriptivo transversal prevalencia ha factor de riesgo mba'asy membrana hialina umi paciente Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales Hospital Regional Coronel Oviedo-gua. Ary 2021 guive 2022 peve, muestra 113 paciente.

Tembiapogui oseva: ojejuhu prevalencia 36% (113) mba'asy membrana hialina, 62% (70), 79% (89) okorresponde sexo kuimba'épe, okorresponde Prematuro Moderado: 53% (60), okorresponde Bajo peso nacimiento : 1500 – 2499g, 1999. Ñe'ěpoty ha ñe'ěpoty.

Tempiapo paha: Ko investigación-pe ojejuhu prevalencia ha factor de riesgo mba'asy membrana hialina umi paciente Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales Hospital Regional de Coronel Oviedo-gua. Ary 2021 guive 2022 peve ojejuhu prevalencia 36%. (113).

Ñe'ëndytee: Membrana hialina; Mitã heñói ramóva; Umi mba'e ojeipysóva. Prematuro; Ipohýi guýpe.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD Nº 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Resumo

Introdução: Recém-nascidos prematuros estão associados a maior morbidade respiratória e os distúrbios respiratórios são uma das causas mais frequentes de internação em unidades neonatais, dentre esses distúrbios está a síndrome do desconforto respiratório neonatal.

Objetivo: Determinar a prevalência e os fatores de risco da doença da membrana hialina em pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal do Hospital Regional Coronel Oviedo, 2021 a 2022.

Material e métodos: Foi realizado um estudo observacional descritivo transversal sobre a prevalência e fatores de risco da doença da membrana hialina em pacientes da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal do Hospital Regional Coronel Oviedo. Durante 2021 a 2022, uma amostra de 113 pacientes.

Resultados: foi encontrada prevalência de 36% (113) de doença da membrana hialina, 62% (70), 79% (89) corresponderam ao sexo masculino, corresponderam a Prematuro Moderado: 53% (60), corresponderam a Baixo peso ao nascer : 1500 – 2499g,

Conclusão: Nesta pesquisa foram encontradas a prevalência e os fatores de risco da doença da membrana hialina em pacientes da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal do Hospital Regional de Coronel Oviedo. Durante o período de 2021 a 2022, foi encontrada uma prevalência de 36%.(113).



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley Nº 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD Nº 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Palavra-chave: Membrana hialina; Neonatos; Prevalências. Prematuro; Baixo peso.





FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Abstract

Introduction: Premature newborns are associated with greater respiratory morbidity and respiratory disorders are one of the most frequent causes of admission to neonatal units, among these disorders is neonatal respiratory distress syndrome.

Objective: Determine the prevalence and risk factors of hyaline membrane disease in patients in the Neonatal Intensive Care Unit of the Coronel Oviedo Regional Hospital, 2021 to 2022.

Material and methods: A cross-sectional descriptive observational study was carried out on the prevalence and risk factors of hyaline membrane disease in patients from the Neonatal Intensive Care Unit of the Coronel Oviedo Regional Hospital. During 2021 to 2022, a sample of 113 patients.

Results: a prevalence of 36% (113) of hyaline membrane disease was found, 62% (70), 79% (89) corresponded to the male sex, corresponded to Moderate Premature: 53% (60), corresponded to Low birth weight: 1500 – 2499g,

Conclusion: In this research, the prevalence and risk factors of hyaline membrane disease in patients from the Neonatal Intensive Care Unit of the Regional Hospital of Coronel Oviedo were found. During 2021 to 2022, a prevalence of 36% was found. (113).

Keyword: Hyaline membrane; Neonates; Prevalences. Premature; Under weight.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

1- Introducción

En el mundo, unos 15 millones de niños nacen antes de tiempo según un informe reciente de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Cada año, más de un millón de bebés prematuros mueren poco después de nacer, ya que la mayor parte de las muertes neonatales se deben a partos pretérmino, además de ser mayor el riesgo de fallecimiento durante el período neonatal y cerca del 45% de las muertes de menores de cinco años ocurre durante esta etapa. Mayormente la mitad se produce en las primeras 24 horas de vida. Y la gran mayoría ocurre en países en vías de desarrollo con deficiente acceso a la atención de salud (1-3).

Los recién nacidos prematuros están asociados con una mayor morbilidad respiratoria y los trastornos respiratorios son una de las causas más frecuente de ingreso a unidades neonatales, dentro de estos trastornos se encuentra el síndrome de distrés respiratorio neonatal, cuyo principal factor de riesgo es la prematuridad, esta patología es sumamente frecuente en este grupo de neonatos e incrementa la morbilidad, amplía de forma significativa los altos costos de los cuidados intensivos neonatales y causa mayor mortalidad en prematuros; a pesar de los avances respecto a su prevención y tratamiento perinatal (2,3).



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Para hacer el diagnóstico y seguimiento es necesario tener en concepto los factores de riesgo perinatales para evitar las consecuencias que pueden ser leves moderadas o muy graves. Un informe europeo refirió una tasa del 92% para el síndrome de distrés respiratorio en recién nacidos con unas edades gestacionales de 24-25 semanas, 88% con 26-27semanas, 76% con 28-29 semanas y 57% a las 30 -31semanas (4,5).

Además de la edad gestacional, el peso del recién nacido constituye también un factor de riesgo de suma importante, pues afecta en si al 56 % de los niños que pesan entre 501 y 1.500 gramos (2,3).

Otros factores de riesgo pueden derivadas de patologías maternas como la pre-eclampsia, rotura prematura de membranas, la asfixia perinatal y la diabetes como también los controles prenatales insuficientes. La variabilidad del riesgo en las diversas razas, grupos étnicos y gemelos mono o heterocigotos (50% de los casos) ha sugerido causas genéticas (4).

En tanto, a nivel regional se observa una tasa de mortalidad infantil de 14 por cada 1.000 nacidos vivos. En el Paraguay el 71% de las muertes infantiles ocurre en el periodo neonatal y al igual que países de América Latina y el Caribe, en la última década se ha venido observando avances en la reducción de la mortalidad en menores de un año y en niños menores de 5 años. Pese a ello, la mortalidad en el periodo neonatal, no ha acompañado la



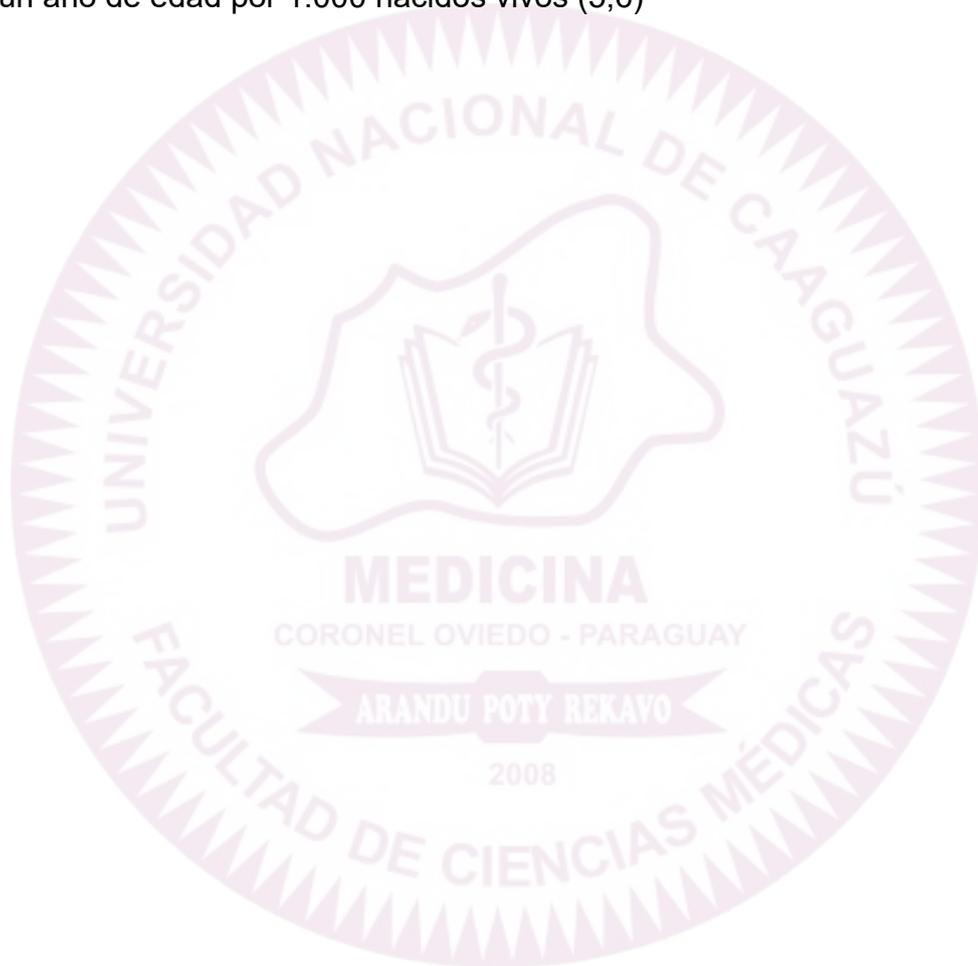
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley Nº 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD Nº 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

velocidad de la tendencia decreciente observada. Siendo en el Paraguay el promedio de la tasa de mortalidad infantil de 25,2 defunciones de menores de un año de edad por 1.000 nacidos vivos (5,6)





FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

2- Antecedentes de la Investigación.

López et. al. (Cuba, 2019) Realizaron un estudio con el objetivo de caracterizar a los recién nacidos ingresados en la unidad de cuidados intensivos neonatales del Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto” por enfermedad de la membrana hialina durante los años 2016-2018. Concluyeron que el 16,4 % de los neonatos ingresados en dicha unidad tenía esta enfermedad y la letalidad fue de 11,0 %. la letalidad fue superior en la medida que disminuye la edad gestacional y el peso al nacer, en los que no fueron tratados con fármacos inductores de maduración pulmonar y que presentaron meningoencefalitis. Se caracterizaron los recién nacidos según sexo, edad gestacional y peso al nacer, puntuación Apgar, estadía y estado al egreso. La letalidad fue superior en los varones, aquellos con edad gestacional de 27,6 o menos semanas, con peso al nacer igual o inferior a 1499,9 g ($p < 0,05$) y con Apgar a los 5 minutos de nacido igual o inferior a 5 puntos ($p < 0,05$) (6).

Aguiar O. (Paraguay, 2019) se propuso como objetivo determinar la prevalencia de los factores maternos y neonatales, que predisponen a la enfermedad de membrana hialina, en recién nacidos que ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Santísima Trinidad de Asunción, desde el mes de enero del 2017 a marzo del 2018. Se encontró una



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

prevalencia del 55% de Enfermedad de Membrana Hialina. Entre los factores maternos se encontró rango de edad de 18 a 35 años, control prenatal insuficiente, comorbilidades tales como bolsa rota e hipertensión inducida por el embarazo. Entre los factores neonatales se observó predominio a menor edad gestacional y extremadamente bajo peso al nacer. Se constató el deceso en el 9% de los pacientes con diagnóstico de EMH (7).

Chaparro C. (Perú, 2022). Realizó un estudio con el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados a la Enfermedad de Membrana Hialina en recién nacidos pretérmino del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2010-2020. Se incluyeron a 256 neonatos pretérmino con el diagnóstico de Enfermedad de Membrana Hialina como grupo caso y 768 neonatos pretérmino sin la enfermedad como grupo control, en relación 1:3. La prevalencia fue 11,80 casos de Enfermedad de Membrana Hialina por 100 neonatos pretérmino. El factor sociodemográfico asociado fue la ocupación estudiante (OR=1,97). Los factores obstétricos asociados fueron los controles prenatales insuficientes (OR=2,07) y el embarazo múltiple (OR=1,99). Los factores neonatales que se asociaron fueron el bajo peso al nacer (OR=6,4), la prematuridad extrema (OR=11,08), muy prematuro (OR=6,56) y la prematuridad moderada (OR=5,54). Los factores de riesgo asociados a la Enfermedad de Membrana Hialina fueron: la ocupación estudiante, controles



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

prenatales insuficientes, embarazo múltiple, bajo peso al nacer, prematuridad extrema, neonatos muy prematuros y prematuridad moderada (3).

Cali. C. (Ecuador, 2022). Realizó un estudio con el objetivo de determinar los factores de riesgo perinatales asociados al desarrollo de la enfermedad de membrana hialina en neonatos prematuros del Hospital Provincial General Docente de Riobamba durante el período 2020 – 2021., partiendo del análisis de 55 historias clínicas de neonatos prematuros con el fin de determinar los factores de riesgo perinatales de Los factores de riesgo perinatales socio demográficos de la población de prematuros diagnosticados con EMH investigada presenta en su mayoría tipología I (36%) y III (29%), con madres en edad recomendable de embarazo (76%), ligera orientación al sexo masculino (51%), mayoritariamente mestiza (80%), y de estrato socioeconómico regular (78%). - Clínicamente las mujeres con embarazos de riesgo con desenlace en EMH, el (4%) presentan diabetes gestacional, asociando la totalidad de casos con EMH tipo IV; el 29% de casos presentaron ruptura de membranas asociándose el 16% con EMH tipo III; en un 20% sufrieron de hemorragias del tercer trimestre asociando el 16% a casos de EMH tipo II; el 29% sufrieron trastornos hipertensivos de este porcentaje el 13% relacionado con Preclamsia con signos de gravedad y EMH tipo I; el 33% de casos presentó IVU materna relacionando el 15% con EMH tipo I. En un 9% los neonatos presentaron infección neonatal temprana asociada en el 5% de



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

los casos con EMH tipo I; finalmente los diagnósticos de comorbilidad neonatales el 8% presenta sepsis temprana y el 10% sepsis tardía asociándose con EMH tipo III (4).

Zanabria (Perú, 2022) Realizó un estudio con el objetivo de determinar los factores perinatales de riesgo en la enfermedad de Membrana Hialina en el año 2018. Se incluyeron 132 historias clínicas de neonatos, de los cuales 44 fueron nuestros casos y 88 controles. Los factores de riesgo perinatales que consideramos fueron sociodemográficos, clínicos y patológicos. Los resultados fueron el factor de riesgo sociodemográfico, el sexo masculino tuvo una diferencia significativa de 0,003 con un OR de 3,138; asimismo dentro de los factores clínicos, la administración de esteroides, el peso al nacer y la edad gestacional tuvieron diferencia significativa de 0,002; 0,000 y 0,008 respectivamente. Por otro lado, dentro de los factores de riesgo patológicos, la diabetes gestacional, la ruptura prematura de membranas y la cesárea sin trabajo de parto tuvieron diferencia significativa (0,001, 0,002 y 0,002) Por lo tanto tenemos como conclusión que los factores de riesgo de la Enfermedad de Membrana Hialina al sexo masculino, edad gestacional menores de 28 ss, peso al nacer < 1000 gr, la No administración de esteroides, RPM, Diabetes Gestacional y la CST sin trabajo de parto (5).



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley Nº 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD Nº 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.





FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

3- Planteamiento del Problema

La enfermedad de membrana hialina es una causa muy importante de morbimortalidad en la población neonatal. Estadísticamente está directamente relacionado con los casos y las complicaciones (1).

Según un informe reciente de la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente 15 millones de niños nacen prematuramente en todo el mundo. Cada año, más de un millón de bebés prematuros mueren poco después del nacimiento, ya que la mayoría de las muertes neonatales se deben a la prematuridad y el riesgo de muerte es mayor en el período neonatal, representando menos del 45% de las muertes infantiles. Los cinco años ocurren durante esta etapa. Casi la mitad se producen dentro de las primeras 24 horas de vida. La gran mayoría ocurre en países en desarrollo con mala atención médica. (2,3).

Un informe europeo indica una tasa del 92% para el síndrome de distrés respiratorio en recién nacidos con una edad gestacional de 24-25 semanas, 88% con 26-27semanas, 76% con 28-29 semanas y 57% a las 30 -31semanas. Además de la edad gestacional, el peso del recién nacido constituye también un factor de riesgo importante, pues afecta en torno al 56 % de los niños que



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

pesan entre 501 y 1.500 gramos³. Otros factores de riesgo pueden derivar de patologías maternas como la diabetes, pre-eclampsia, rotura prematura de membranas y la asfixia perinatal; y de controles prenatales insuficientes. La variabilidad del riesgo en las diversas razas, grupos étnicos y gemelos mono o heterocigotos (50% de los casos) ha sugerido causas genéticas (4,5).

Es una de las razones más comunes de hospitalización en las unidades neonatales del mundo, con aproximadamente el 29% de los neonatos ingresados en unidades de cuidados intensivos. En Paraguay, un estudio publicado en 2004 encontró que el 53% de los lactantes morían antes de los 28 días, el 77% por insuficiencia respiratoria y el 50% por enfermedad de membrana hialina (2,5).

El propósito de este estudio es tratar de determinar los factores prenatales y postnatales que influyen en el desarrollo de la enfermedad de membrana hialina con el fin de conocer y generar protocolos que ayuden a disminuir los factores de riesgo y aumentar la supervivencia.

Por todo lo anterior surge como pregunta de investigación:

¿Cuál es la prevalencia y factores de riesgo de la enfermedad de membrana hialina en pacientes de la unidad de cuidados intensivos neonatales del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante los años 2021 a 2022?



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

4- Justificación

La enfermedad de membrana hialina es el trastorno más frecuente relacionado a la insuficiencia respiratoria aguda en los neonatos. Es causada por la deficiencia de surfactante pulmonar lo que produce una atelectasia progresiva. Los factores de riesgo más importantes son el bajo peso al nacer y la prematuridad. El conocimiento de la prevalencia y la detección precoz de estos factores son elementos fundamentales para mejorar el pronóstico y la tasa de supervivencia.

El trabajo será de interés social y epidemiológico ya que con el mismo se busca identificar la prevalencia (55% aproximadamente en el Paraguay) y los factores de riesgo que contribuyen a la aparición de este trastorno, además de mencionar la importancia, alta frecuencia de partos pretérmino en el Paraguay y la alta tasa de morbimortalidad (aproximadamente 9% en algunos estudios realizados en nuestro país), lo que representa una cifra alta que debe ser controlada con el objetivo de disminuir.

Este análisis aportará datos importantes para la salud pública, con los que se pueden mejorar los programas que tienen como propósito el control de los factores de riesgo. Especialmente importante para el Hospital Regional de



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Coronel Oviedo en el que aún no se han realizado estudios sobre esta enfermedad, su prevalencia, los factores que se relacionan con su aparición y la tasa de mortalidad.

Los resultados del trabajo serán remitidos a los directivos del Hospital Regional de Coronel Oviedo con el fin de implementar estrategias que permitan reducir la prevalencia y los factores de riesgo.

Para tal fin es esencial identificar y prevenir los factores más frecuentes relacionados con la aparición de la enfermedad de membrana hialina.



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
CAAGUAZÚ.**

5- Objetivos de la investigación

5.1- General:

5.1.1- Determinar la prevalencia y factores de riesgo de la enfermedad de membrana hialina en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Coronel Oviedo , 2021 a 2022.

5.2- Específicos:

5.2.1- • Describir las características demográficas de los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Coronel Oviedo.

5.2.2- • Identificar las características clínicas y factores de riesgo neonatales de los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Coronel Oviedo.

5.2.3- • Detallar los factores de riesgo maternos de la enfermedad de membrana hialina en pacientes de la unidad de cuidados intensivos neonatales.



6- Fundamento Teórico

6.1 Descripción general:

Enfermedad de membrana hialina La (EMH) enfermedad de la membrana hialina es provocada por una irregularidad o déficit del agente tensoactivo alveolar, que va aumentando la rigidez superficial en los alvéolos, lo que brinda como resultado los cuerpos pulmonares mínimos (1).

La deficiencia de surfactantes se muestra como infundidos granulares finos o indefinidos en la radiografía. El edema pulmonar cumple un rol central en la patogénesis de la enfermedad, la bronco grama aéreo es el que aporta con la mejora de esta enfermedad de membrana hialina (1,2).

La EMH es una molestia típica de enfermedad respiratoria en el infante prematuro. Los casos menos graves de enfermedad de membrana hialina podrían contestar a las presiones de distensión, pero más casos graves necesitan de intubación endotraqueal y suministración de surfactante exógeno en los pulmones de los niños (3).

Además, la mezcla del surfactante y el uso de presiones de distensión nasal seguidamente después del nacimiento, baja el suministro de ventilación artificial en los prematuros, evadiendo así la displasia broncopulmonar que puede ser causada por eso, es imprescindible actuar rápido para evitar más problemas en los infantes (2,3).



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Centralmente en los factores que aumentan el riesgo de presentar la enfermedad de la membrana hialina se identificaron los siguientes: cesárea sin labor de parto, recién nacidos pretérmino, embarazos anteriores con enfermedad de la membrana hialina, hemorragia (1,2).

La enfermedad de membrana hialina es una causa primaria de mortalidad y morbilidad en recién nacidos pretérmino, con un cuadro respiratorio que afecta casi totalmente a esta población, principalmente menores de 35 semanas, y está dado principalmente por la inmadurez del pulmón de esta población, que no solamente tiene que ver con la parte bioquímica por déficit de surfactante pulmonar, sino también con la morfología y funcionalidad del pulmón, dado que este no ha completado su maduración, lo que en su conjunto conlleva a un déficit de aireación y por consecuente un intercambio gaseoso inadecuado (3,4).

El surfactante pulmonar es una sustancia característica de los mamíferos, en cuya composición intervienen fosfolípidos (70%-90%), lípidos neutros y colesterol (10%) y proteínas (10%); su función es disminuir la tensión superficial en el alveolo, evitando el colapso de esta estructura durante el proceso de la respiración. El surfactante es producido por los neumocitos tipo II, en forma de cuerpos lamelares, estructuras que aparecen a las 20 semanas



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

de edad gestacional, pero que requieren un proceso de maduración iniciado luego de las 26 a 28 semanas (4,5).

Estabilizar el tejido pulmonar durante la espiración, para evitar el colapso del pulmón.

Disminuir la tensión superficial (o fuerza de cohesión molecular) alveolar. Mientras que la tensión superficial del agua es de 72 dinas/cm., la fosfatidilcolina del surfactante, presente en la interface aire-líquido del alveolo, disminuye la tensión superficial hasta 25 dinas/cm.

Proteger al pulmón de la injuria epitelial y endotelial.

Proveer defensas contra la infección (5).

La incidencia de SDR se estima en 5-10% de los RN prematuros. En el grupo de menos de 1.500 gramos corresponden aproximadamente al 50%. La incidencia y gravedad aumentan al disminuir la edad gestacional, presentándose una incidencia del 80 – 90% en el menor de 28 semanas (1,4).

La incidencia es mayor en varones, nacidos por cesárea y en los segundos gemelos, también pueden presentarse este cuadro en RN de mayor edad gestacional, hijos de madre diabética con mal control metabólico y RN con asfixia perinatal. Se considera que el principal factor de riesgo del SDR es la prematurez, pero también influyen en su presentación la asfixia perinatal,



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

diabetes materna, ausencia de corticoides antenatales, sexo masculino y raza blanca entre otros (5,6).

Clínicamente se caracteriza por dificultad respiratoria progresiva secundaria a deficiencia de factor tensioactivo pulmonar en ausencia de una malformación congénita, que en su curso natural puede iniciar tan pronto como al nacer o pocas horas después del mismo y evolucionar en gravedad en los 2 primeros días de vida extrauterina.

La enfermedad de la membrana hialina (EMH) es una de las causas más comunes de insuficiencia respiratoria aguda en las unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN). Se afirma que hasta un 53 % de la mortalidad infantil, ocurre antes de los 28 días y en un 77 % es causada por dificultad respiratoria, de la cual el 50 % es generada por la EMH, un trastorno que incide en el recién nacido provocado de modo esencial (7).

6.2 Fisiopatología:

Básicamente está dada por la reducción de la distensión del tejido pulmonar con una capacidad residual funcional, interferencia de la relación ventilación y perfusión. Finalmente, las alteraciones descritas condicionan una insuficiencia respiratoria global, caracterizada por hipoxemia, hipercapnia elevada y agotamiento progresivo de los músculos respiratorio. La cianosis



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

producida se acompaña de hipoxemia provocada por la disminución en la ventilación perfusión (1,3,8).

El surfactante pulmonar (sustancia tensoactiva) es producido en los neumocitos tipo II células presentes en el epitelio alveolar partir de las 20-24 semanas de gestación. Se compone aproximadamente de fosfolípidos en un 80% (fosfatidilcolina y fosfatidilglicerol principalmente), proteínas en un 10%, SPs, conocidas como SP-A, SPB, SP-C, SP-D (rol en metabolismo, dispersión y absorción del surfactante y defensa inmune) y lípidos en otro 10% (fundamentalmente colesterol) (5,8).

De sus componentes, la fosfatidilcolina su principal función es reducir la tensión superficial alveolar. Los últimos estudios nos revelan que la ausencia o deficiencia de alguna de las SPs lleva cuadros de gran severidad de SDR, tanto en neonatos pretérminos como a término (8).

La ausencia o el déficit del surfactante pulmonar produce al colapso alveolar progresivo llevando a cuadros de atelectasia, alterando la ventilación perfusión con pérdida de la capacidad funcional (CRF). El pulmón se hace más rígido (cuesta distenderlo) y tiende fácil y rápidamente al colapso, aumentando el trabajo y el esfuerzo respiratorio produciendo cianosis por hipoxemia secundaria a las alteraciones de la ventilación perfusión y se retiene CO₂ por hipoventilación alveolar todo ello produce acidosis mixta (8).



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

En el pulmón germinan micro-atelectasias difusas, edema, congestión vascular y lesión del epitelio respiratorio, el cual se manifiesta más en los bronquiolos terminales, con aspecto hepaticado y poco aireado. El edema alveolar, rico en proteínas, inactiva el surfactante precisando elevadas presiones para la apertura de los alvéolos colapsados, que son superiores a 25-30 cm de H₂O para los alvéolos de menor radio. El enfisema intersticial aparece debido a la ruptura de los alveolos pulmonares de mayor radio a la sobre distensión que puede ser ejercida por la ventilación asistida que es sometida a estos neonatos (9).

6.3 Factores de riesgo:

- **La prematurez y el bajo peso al nacer:** hay una proporción de uno a uno entre el surfactante activo 50% y el inactivo 50%. En el recién nacido prematuro es más rápido el paso del surfactante activo a inactivo.
- **La cesárea electiva sin trabajo de parto:** el trabajo de parto estimula la liberación de catecolaminas que a su vez induce la secreción de surfactante pulmonar.
- **La asfixia perinatal:** debido al consumo de surfactante endógeno y a la disminución de la recaptación del mismo.
- **El género masculino:** los andrógenos causan una deficiencia en la maduración pulmonar, relacionada con una menor síntesis de



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

surfactante por parte de los neumocitos tipo II. Por esto, la incidencia de EMH es mayor en varones pretérmino.

- **La raza:** es más común en sujetos de raza blanca que en negros, porque la maduración fetal del surfactante pulmonar es más lenta en los primeros que en los segundos. En la actualidad, gracias al uso del surfactante exógeno, la mortalidad entre los prematuros de raza blanca ha disminuido en 41% y entre 6% y 8% en los de raza negra. De otra parte, en los niños la evolución es más benigna.
- **El segundo de los gemelos:** las gestaciones múltiples están relacionadas con concentraciones séricas más bajas de corticoides en las madres, que los embarazos únicos. El antecedente de recién nacido anterior con EMH.
- **La diabetes materna:** este es un factor sugerido, pues la diabetes en la madre parece inducir una disminución del contenido de proteínas del surfactante y la disfunción del mismo (2,3,5,9).

Por otra parte, ciertas enfermedades y condiciones maternas pueden disminuir el riesgo de EMH tales como: la hipertensión inducida por el embarazo, la hipertensión crónica, el abrupcio de placenta subagudo, la adicción a narcóticos, el consumo de cigarrillos, la ruptura prematura de membranas y las infecciones congénitas (10).



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

6.4 Manifestaciones clínicas:

Clínicamente se puede evidenciar como sintomatología: taquipnea, retracción tanto intercostal como epigástrica, fases de apnea, cuadro de cianosis y cuadros severos de insuficiencia respiratoria. Un patrón retículo granular presente como opacidades pulmonares a la radiografía, decremento en la expansión pulmonar, consolidación simétrica generalizada de severidad variable, broncograma aéreo de densidad incrementada, son las principales características radiológicas presentes en la enfermedad de membrana hialina, y que contribuyen ampliamente con el diagnóstico de la misma (10,11).

Este cuadro clínico se puede dividir en cuatro etapas:

- a- Periodo inicial de 0-6 horas con quejidos, retracciones y taquipnea.
- b- Periodo de empeoramiento de 6-24hs.
- c- Periodo de mantenimiento de 24-48 horas en que se estabilizan los síntomas.
- d- Periodo de recuperación durante el cual se aprecia una franca mejoría de los síntomas (10).

Las retracciones fundamentalmente intercostales y subcostales y en menor grado xifoideas, debidas a las particulares características de la pared torácica del pretérmino que tiende al colapso. Aleteo nasal es el aumento del



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

tamaño de las fosas nasales durante la inspiración. En el recién nacido, el flujo aéreo a través de la nariz constituye más del 50% del flujo total (11).

La cianosis central se produce cuando aumenta la hemoglobina no saturada por encima de 40-50 g/l. y generalmente aparece con $PaO_2 < 35$ mmHg. La ventilación alveolar se reduce y se aumenta el trabajo respiratorio lo cual a su vez genera mayor necesidad de oxígeno. Es común en las primeras 24 horas de vida, y durante varios días más, se produzca un aumento de los requerimientos de oxígeno y sea necesario un soporte ventilatorio (10,11).

La producción de surfactante es un estado dinámico muy susceptible a la falta de oxígeno; si éste disminuye se deja de producir. La relación ventilación/perfusión se altera por la hipoventilación pulmonar, lo que resulta en hipoxemia que debe evitarse a toda costa por el círculo vicioso con daño tisular, menor producción de surfactante y más hipoventilación, además de las otras complicaciones de la hipoxemia (7,12).

La extensión del infiltrado permite hacer una clasificación en cuatro grados:

- Grado I: Infiltrados parahiliares bilaterales característicos, que no borran la silueta cardíaca.
- Grado II: Infiltrados que borran la silueta cardíaca y presenta broncograma aéreo.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

- Grado III: Compromete hasta los dos tercios del parénquima pulmonar, más lo anterior.
- Grado IV: Infiltrados que cubren todo el parénquima pulmonar hasta el tercio externo, como "vidrio esmerilado" (13).

Es importante recordar que a mayor grado radiológico mayor severidad de la enfermedad. Además, no se puede diferenciar radiológicamente el SDR de una neumonía intrauterina, cuyo germen etiológico más común es el estreptococo del grupo B lo que explica y justifica el uso de antibióticos en algunas ocasiones (12,13).

Los factores asociados mortalidad por enfermedad de membrana hialina incluyen: edad gestacional menor de 37 semanas (recién nacido pretérmino), bajo peso al nacer, APGAR menor o igual a 6 al minuto, retardo del crecimiento intrauterino, nacimiento por cesárea, nacimientos múltiples, hijos de madre diabética, hipotiroidismo materno, preeclampsia e infecciones del tercer trimestre de embarazo y mutación de genes que codifican las proteínas del surfactante pulmonar, como cuadros estudiados previamente para esta patología (13).



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

6.4 Diagnóstico:

Los estudios paraclínicos comprenden: gases arteriales, cuadro hemático con VSG, electrolitos y glucemia, estudio de sepsis, ecocardiograma (descarta la presencia o persistencia del ductus arterioso, como factor que podría afectar la función pulmonar y permite detectar hipertensión pulmonar). En el diagnóstico diferencial hay que considerar neumonía, taquipnea transitoria, cardiopatías complejas, edema pulmonar y síndrome de distrés adulto neonatal (14,15).

6.5 Tratamiento:

El manejo ha evolucionado gradualmente a lo largo de los años, dando como resultado una mejor supervivencia para los bebés más pequeños, pero con inaceptables tasas de displasia broncopulmonar (DBP) al menos en parte debido al uso reducido de esteroides postnatales (2,16).

Como tratamiento de soporte de la enfermedad de membrana hialina , debe tomarse en cuenta los siguientes apartados:

- ✓ Reanimación en sala de partos con adecuada estabilización al momento del nacimiento.
- ✓ Se debe monitorizar la saturación de oxígeno e intentar ajustar la concentración a administrar.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

- ✓ Se recomienda iniciar CPAP temprano y traslado a UCIN, a fin de evitar colapso alveolar.
- ✓ Terapia de soporte, manteniendo temperatura del paciente en un ambiente termodinámicamente neutro; y evitar la sobrecarga de líquidos.
- ✓ Debe mantenerse una adecuada monitorización de la hemoglobina y el hematocrito, debiendo evitarse la tendencia a la anemia con la finalidad de disminuir la necesidad de oxígeno.
- ✓ Se debe evitar cuadros infecciosos, debido a que la clínica de los mismos sería similar al cuadro de enfermedad de membrana hialina, pudiendo además agravar el cuadro clínico en caso de una sobreinfección respiratoria.
- ✓ Administración de surfactante pulmonar (5,11,17).

El empleo del surfactante en la enfermedad de membrana hialina es probablemente la medida más ampliamente utilizada. Su vía de administración es básicamente endotraqueal, produciendo una rápida mejoría en la oxigenación y la función pulmonar, aumentando la capacidad residual funcional y la distensibilidad pulmonar, disminuyendo de esta manera el requerimiento de oxígeno y de soporte ventilatorio, disminuyendo considerablemente las tasas de enfisema intersticial y neumotórax, aumentando al mismo tiempo la supervivencia y la calidad de vida (18,19).



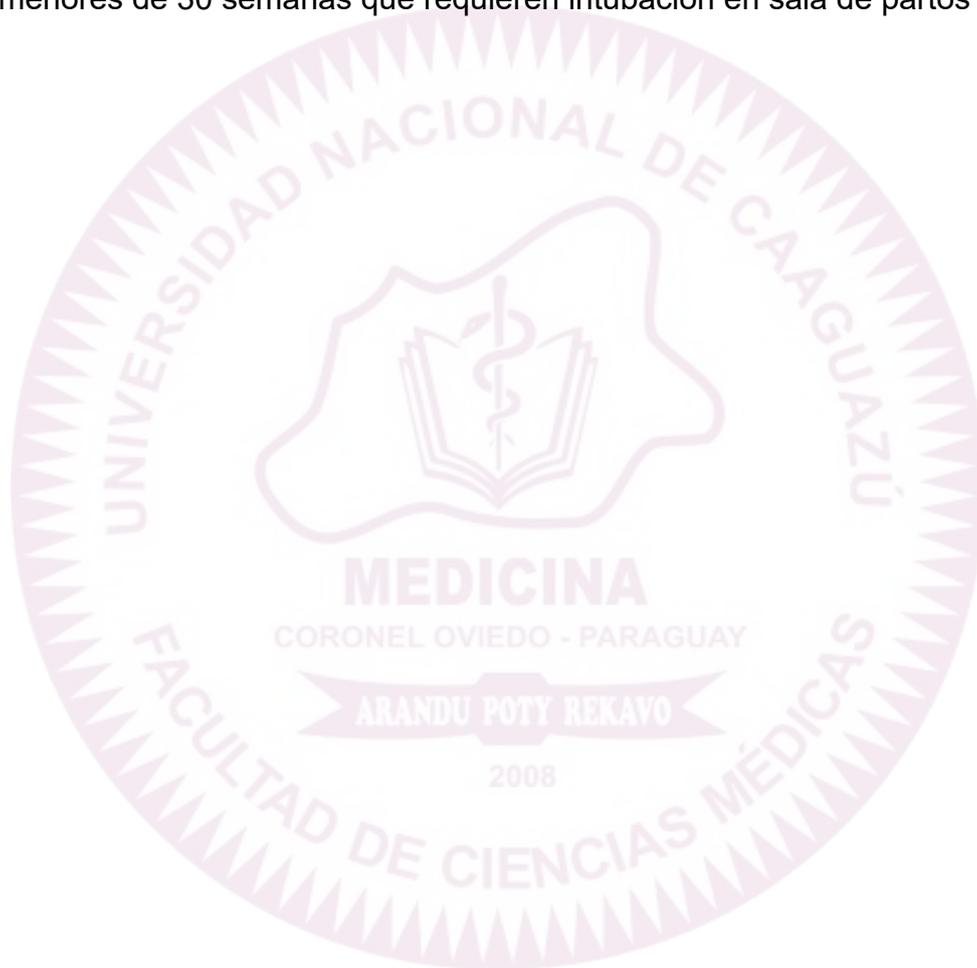
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Se emplea surfactante pulmonar de manera profiláctica en menores de 27 semanas con alto riesgo de enfermedad de membrana hialina grave, y en menores de 30 semanas que requieren intubación en sala de partos (19,20).





7- Marco Metodológico

7.1- Tipo y diseño general del estudio:

Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal sobre la prevalencia y factores de riesgo de la enfermedad de membrana hialina en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Coronel Oviedo año 2021-2022.

7.2- Universo y población del estudio:

El universo fueron los recién nacidos con Membrana Hialina y la población la constituirá los recién nacidos que acuden al Hospital Regional de Coronel Oviedo en el área de Neonatología.

7.3- Selección y tamaño de la muestra: Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó el paquete epidemiológico Epi Info 7,0TM, donde se consideró los siguientes parámetros:



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Población	Desconocido
Proporción esperada	44,4%
Precisión	5%
Tamaño de la muestra	379
Índice de confianza	95%

Fuente: (5)

7.4- Unidad de análisis y observación:

Fichas clínicas de los recién nacidos con Membrana Hialina del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante los meses de enero a diciembre de 2021 al 2022.

7.4.1 - Criterios de inclusión:

Fichas clínicas de los recién nacidos con Membrana Hialina del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante los meses de enero a diciembre 2021.

7.4.2- Criterios de exclusión:

- Fichas clínicas incompletas que no presentaron las variables de interés para evitar valores perdidos.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

7.5- Variables o categoría de análisis

7.5.1- Definición operacional de variables o categoría de análisis

Variable	Tipo	Definición conceptual	Ordenamiento de clases	Definición operacional
Prevalencia	Cualitativa nominal	Consiste en la totalidad de casos encontrados de la patología, ya sean casos nuevos o anteriores.	Tasa de prevalencia	Numérica
Enfermedad de membrana hialina	Cualitativa nominal	déficit del agente tensoactivo alveolar	0: si 1: no	Tasa de prevalencia
Edad gestacional	Cuantitativa discreta	Tiempo que ha vivido una persona desde su	0: Prematuro Tardío: 34 – 36 semanas.	Días o meses cumplidos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

		nacimiento	<p>1: Prematuro moderado: 30 – 33 semanas.</p> <p>2: Prematuro extremo: 26 – 29 semanas</p> <p>3: prematuro muy extremo: 22 – 25 semanas</p>	
Peso al nacer	Cuantitativa continua	Primer peso del bebe. Medida o propiedad de los cuerpos	<p>0: Grande para la edad al nacer</p> <p>1: Adecuado peso al nacer > 2500gr – 4000gr</p> <p>2: Bajo peso al nacer: 1500 – 2499gr</p> <p>3: Muy bajo peso</p>	Valor de peso consignado en la ficha medido en gramos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

			al nacer: 1000 – 1499gr. 4: Extremo bajo peso al nacer: 500 – 999gr.	
Sexo	Cualitativa nominal	Condición orgánica que distingue a los varones de las mujeres.	0: Masculino 1: Femenino	Masculino Femenino
Tipo de Parto	Cualitativa	Forma de alumbramiento	0: vaginal 1: cesárea	Proceso de parto consignado en la historia clínica
Factores de riesgos maternos	Cualitativa nominal	Registro de antecedentes patológicos	1: Amenaza de parto prematureo. 2: Rotura prematura	Tasa de prevalencia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

			<p>de membrana.</p> <p>3: Infección del tracto urinario</p> <p>4: Preeclampsia</p> <p>5: Corioamnionitis</p> <p>6: Diabetes gestacional</p> <p>7: Desprendimiento prematura de placenta.</p> <p>8: Controles prenatales insuficiente.</p> <p>9: Adolescencia</p>	
Condiciones al egreso	Cualitativa nominal	Retiro del servicio hospitalario	<p>0: Alta</p> <p>1: Traslado</p> <p>2: Óbito</p>	Resultado consignado en la ficha
Recibieron surfactante	Cualitativa	Tratamiento recibido	Si	Resultado consignado en la



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

	nominal		No	ficha
--	---------	--	----	-------

7.6- Procedimientos para la recolección de la información, instrumentos a utilizar, métodos para el control de calidad de los datos:

Se solicitó a través de una nota al Director del Regional de Coronel Oviedo la realización del estudio, seguidamente se realizó una reunión informativa con el mismo.

Se capacitó a cuatro recolectores en el llenado del instrumento de recolección de datos, y consideraciones éticas para la confidencialidad de los datos.

La técnica se basó en la observación y revisión de la información de las historias clínicas, y el traspaso de la información al instrumento de recolección de datos.

Para la recolección de datos se utilizó como instrumento un cuestionario, el cual consta de secciones:

- Sección demográfica
- Sección de factores clínicos
- Sección de prevalencia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

El llenado fue realizado por el autor en el archivo del Hospital Regional de Coronel Oviedo, con fines absolutamente académicos, en donde se respetó los principios de ética.

7.7- Procedimientos para garantizar aspectos éticos de la investigación con sujetos humanos.

El presente trabajo de investigación buscó Determinar la prevalencia y factores de riesgo de la enfermedad de membrana hialina en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante los años 2021 a 2022. El mismo se constituyó gracias al análisis de fuentes secundarias, por lo que previo a la ejecución del presente estudio se solicitó la autorización a la Directora del Hospital Regional de Coronel Oviedo.

Los principios de: confidencialidad, beneficencia, no maleficencia y justicia, vigente fueron preservados en el desarrollo del protocolo; por ser un estudio sin riesgo y sin intervención y además no se requirió consentimiento informado.

Para el manejo de datos personales de los pacientes que fueron partícipes del estudio, se tuvo en cuenta que sólo se tomó los datos estrictamente necesarios para resolver los objetivos de investigación; no se tomaron datos personales que permitan la identificación de los participantes



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

con el fin de salvaguardar el derecho al anonimato y la información se manejó mediante códigos.

El beneficio social estuvo vinculado al conocimiento de la prevalencia de la enfermedad y el conocimiento de los contextos particulares permitió incentivar la mejora de la gestión, que lleven al establecimiento de políticas y acciones integrales e integradas que permitan la promoción del Acceso Universal al diagnóstico, tratamiento y asistencia de la enfermedad de membrana hialina en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, considerando las particularidades de la población.

No se hizo manipulación o relación directa con los pacientes, por lo que se consideró que este estudio fue catalogado “sin riesgo” por ser de tipo descriptivo transversal, siendo de pleno conocimiento del comité de Ética de la FCM y cumpliendo con los requisitos propuestos por este departamento.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

7.8- Plan de análisis:

Posterior a la aceptación del permiso para el ingreso a los archivos del hospital se procedió a la selección de las fichas de acuerdo a los criterios de inclusión, siendo eliminadas todas las fichas que no incluyan el sexo y la edad, así como también aquellas fichas donde falten las variables de interés.

Las variables cualitativas fueron presentadas en tablas de distribución de frecuencias absolutas y relativas.

Se realizó el cálculo de medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y de dispersión (rango, desviación media, rango intercuartílico) de las variables cuantitativas.

Para estimar la tasa prevalencia se consideró como numerador a la totalidad de los recién nacidos internados en la unidad de cuidados intensivos neonatales dentro del HCRO y denominador a la totalidad de los recién nacidos internados en la unidad de cuidados intensivos neonatales dentro de la 5ta región sanitaria.

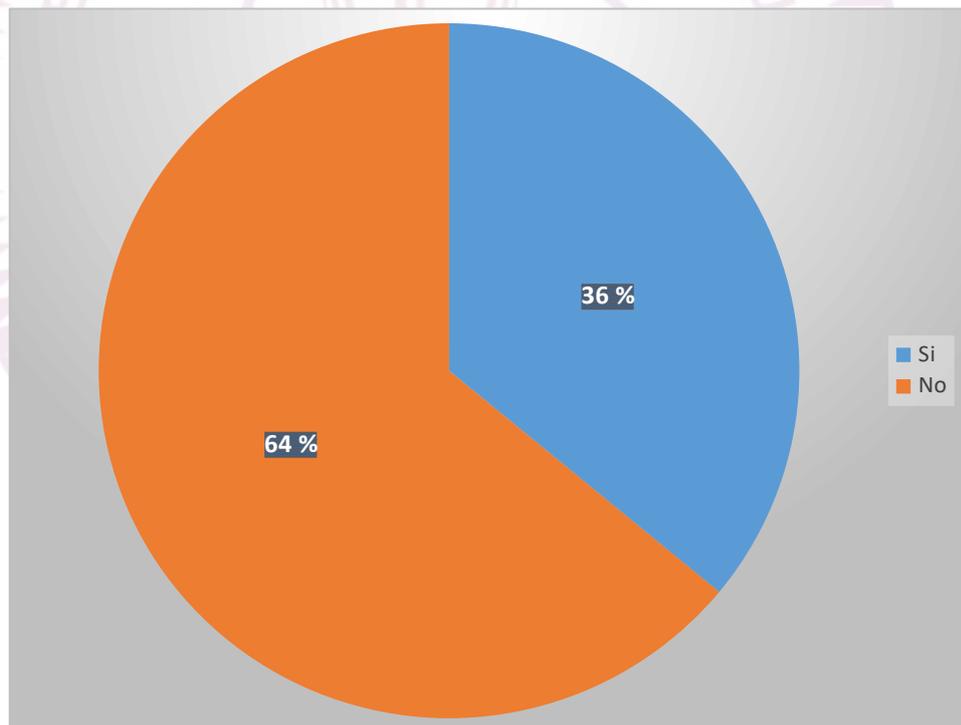
Los datos obtenidos fueron cargados en formato digital en el programa Epi Info 7,0™.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

8- Resultados

Gráfico 1 Distribución de la Prevalencia de pacientes con enfermedad de membrana hialina en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Coronel Oviedo año 2021-2022 (n=113)



Fuente: Archivos del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2021- 2022

Del total de los pacientes que ingresaron durante el periodo de tiempo de enero a diciembre del 2021 al 2022, se encontró una prevalencia de 36%



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

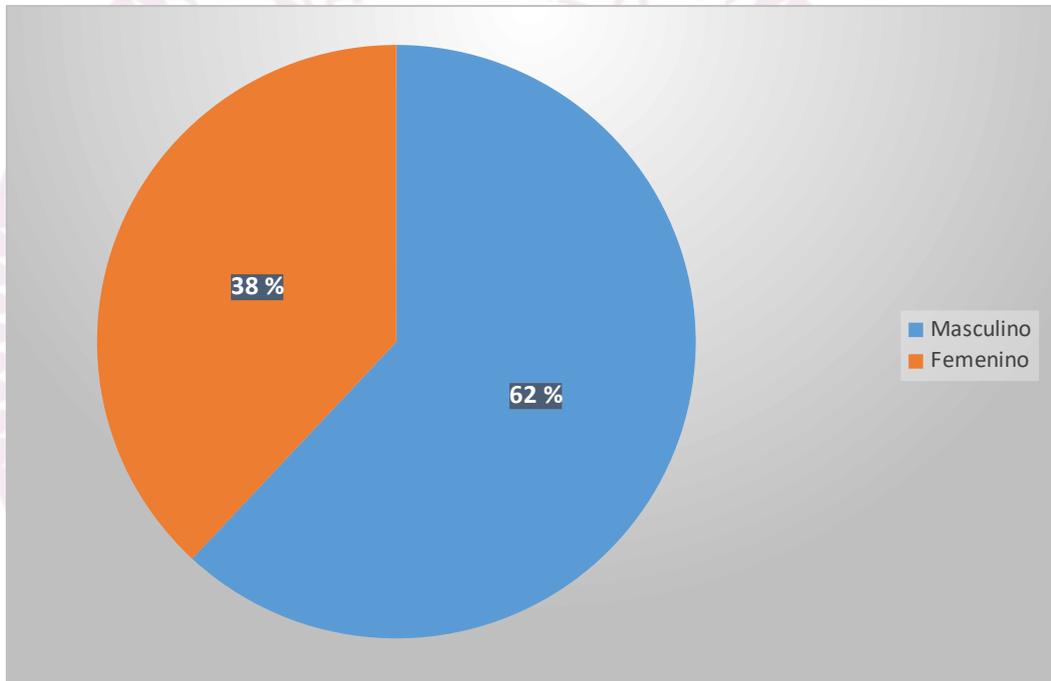
(113) de enfermedad de membrana hialina en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Coronel Oviedo.





FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 2 Distribución según sexo de los pacientes con enfermedad de membrana hialina en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Coronel Oviedo año 2021-2022 (n=113)



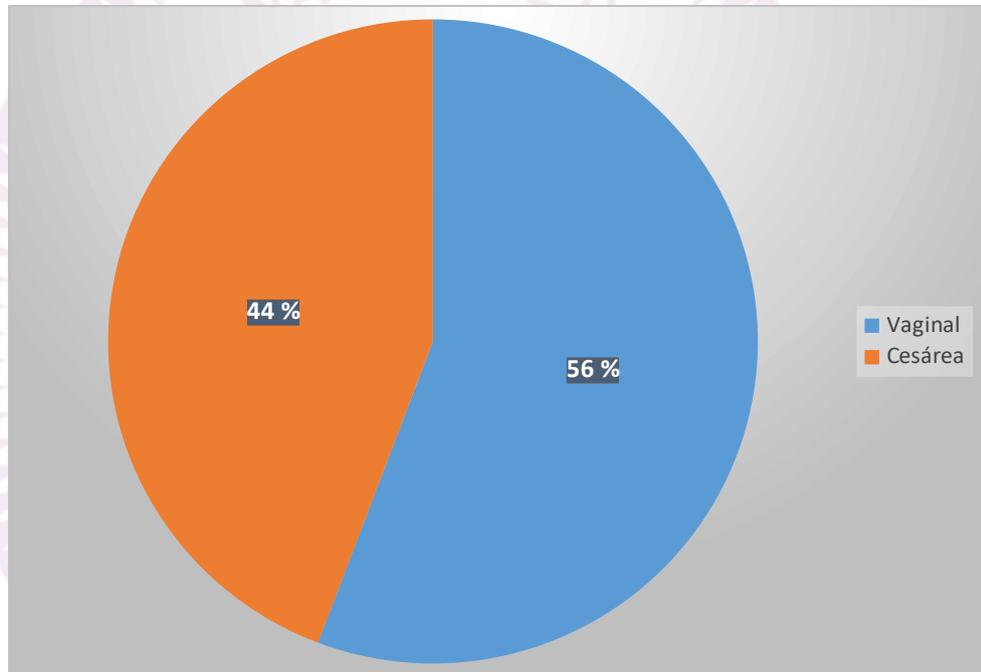
Fuente: Archivos del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2021- 2022

En cuanto a la distribución por sexo, el 62% (70), correspondió al sexo masculino.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 3 Distribución según Tipo de Parto de los pacientes con enfermedad de membrana hialina en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Coronel Oviedo año 2021-2022 (n=113)



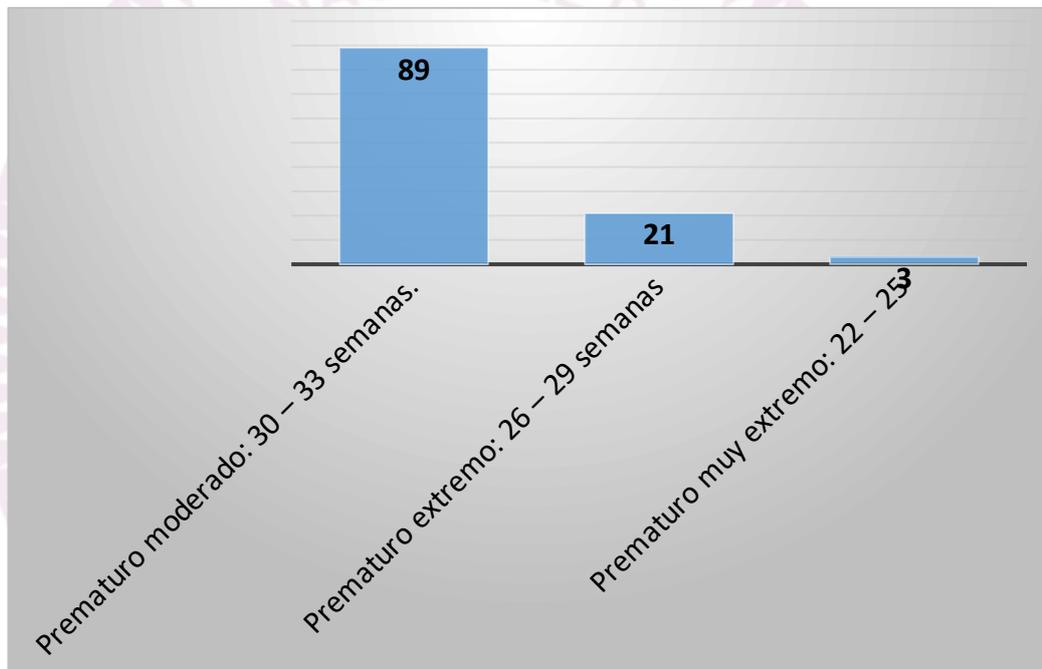
Fuente: Archivos del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2021- 2022

En cuanto a la distribución por el Tipo de Parto, el 56% (63), correspondió al parto vaginal en cuanto al parto por cesárea fue del 44% (50).



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 4 Distribución según Edad Estacional de los pacientes con enfermedad de membrana hialina en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Coronel Oviedo año 2021-2022 (n=113)



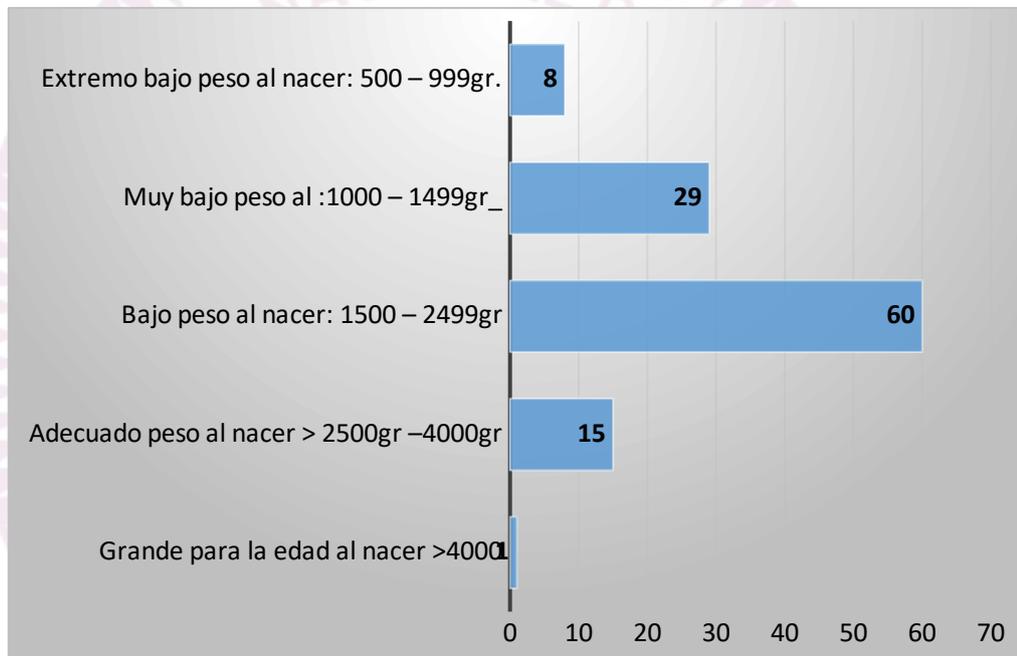
Fuente: Archivos del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2021- 2022

En cuanto a la distribución por la Edad Estacional, el 79% (89), correspondió a Prematuro moderado: 30 – 33 semanas, el 18% (21) correspondió a Prematuro extremo: 26 – 29 semanas y el 3% (3) a Prematuro muy extremo: 22 – 25.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 5 : Distribución según peso al nacer de los pacientes con enfermedad de membrana hialina en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Coronel Oviedo año 2021-2022 (n=113)



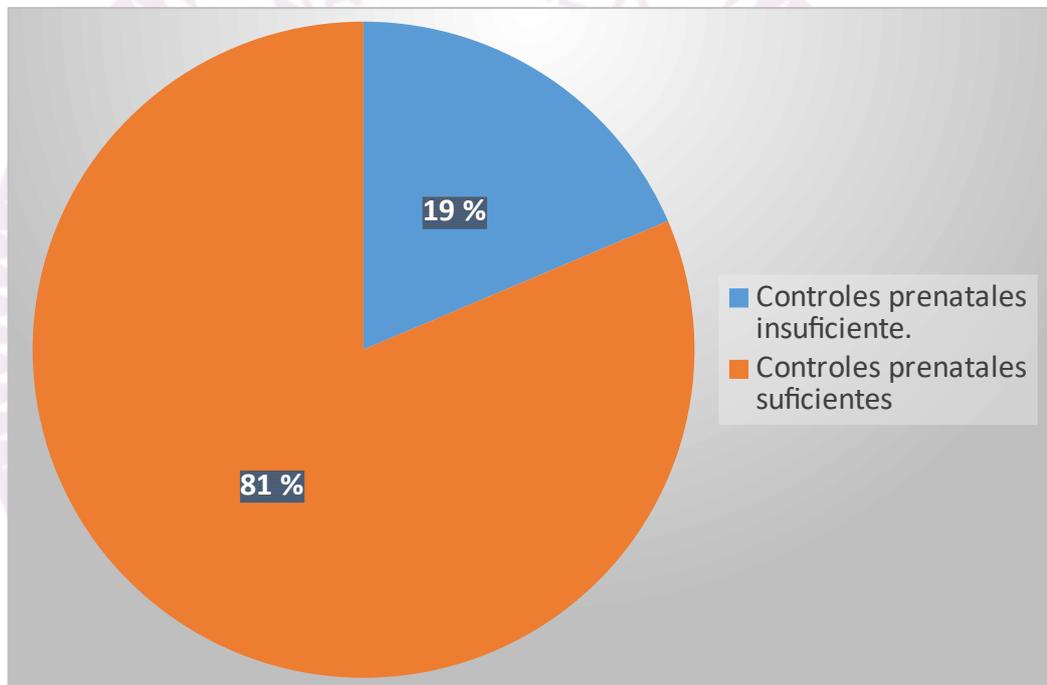
Fuente: Archivos del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2021- 2022

En cuanto a la distribución por el peso al nacer, el 53% (60), correspondió a Bajo peso al nacer: 1500 – 2499gr, el 26% (29) fue de Muy bajo peso al nacer: 1000 – 1499gr, el 13% (15) fue de Adecuado peso al nacer > 2500gr – 4000gr, el 7% (8) fue de Extremo bajo peso al nacer: 500 – 999gr, y el 1% (1) fue de Grande para la edad al nacer >4000.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 6 Distribución según controles prenatales de los pacientes con enfermedad de membrana hialina en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Coronel Oviedo año 2021-2022 (n=113)



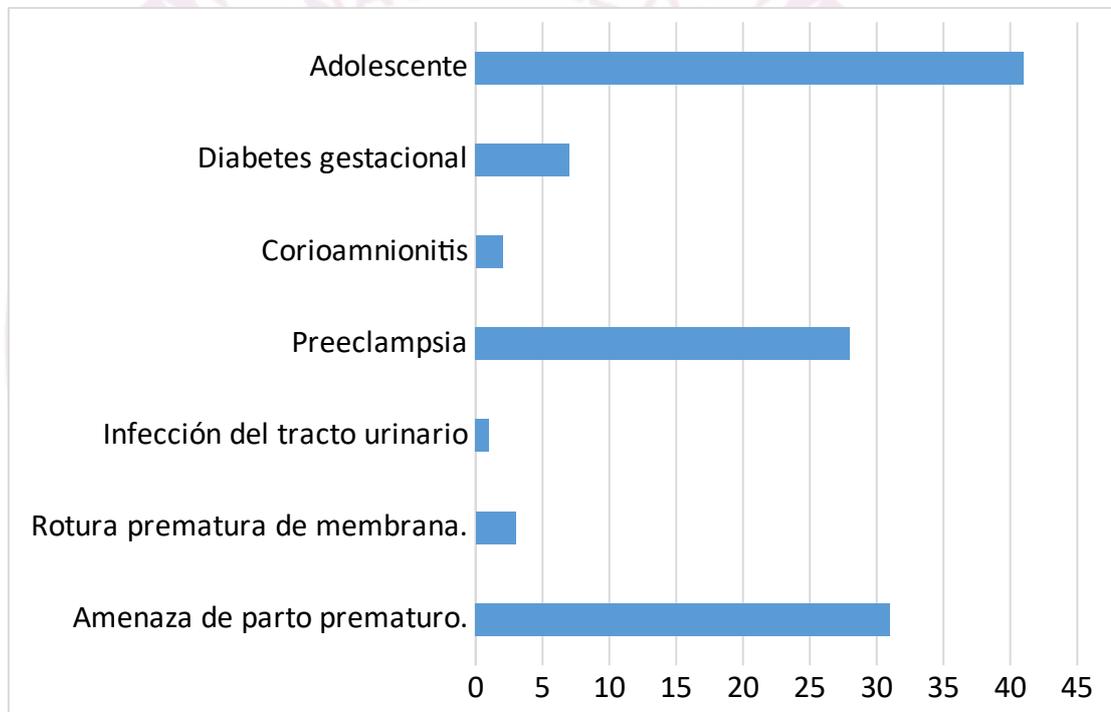
Fuente: Archivos del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2021- 2022

En cuanto a la distribución por controles prenatales, el 81% (92), correspondió a controles prenatales suficientes y un 19% (21) controles prenatales insuficientes.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 7 Distribución según factores de riesgos maternos de los pacientes con enfermedad de membrana hialina en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Coronel Oviedo año 2021-2022 (n=113)



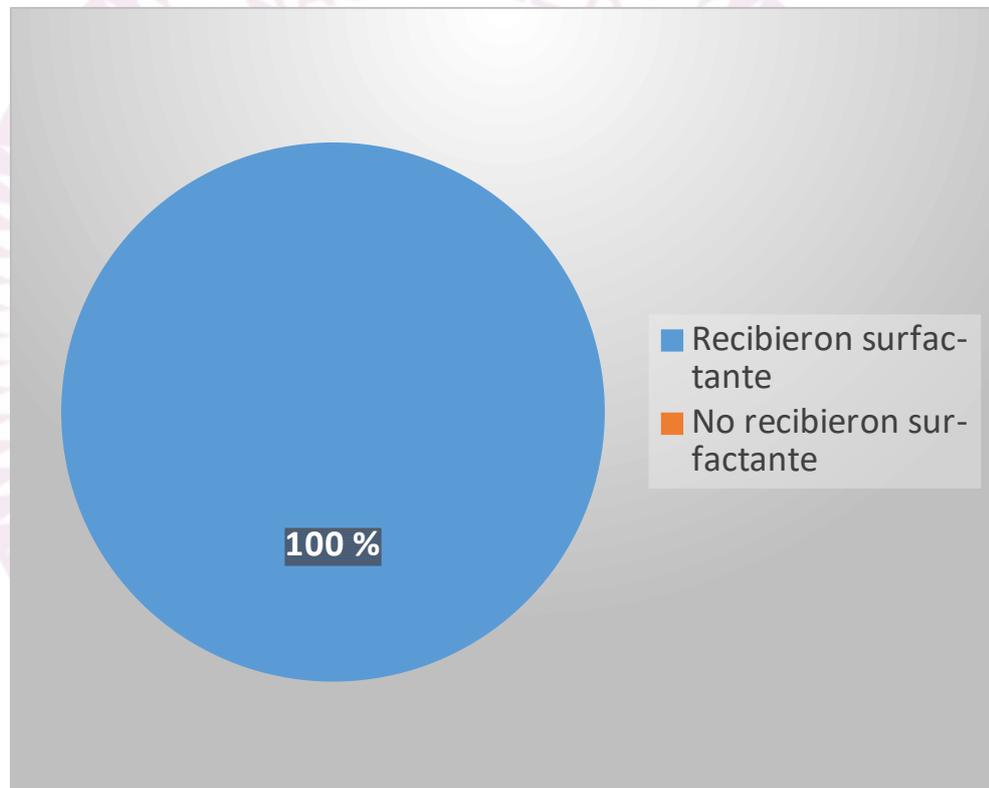
Fuente: Archivos del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2021- 2022

En cuanto a la distribución según factores de riesgos maternos, el 36% (41), correspondió a adolescentes, el 27% (31) a Amenaza de parto prematuro, el 25% (28) a Preeclampsia, el 6% (7) a Diabetes gestacional, el 3% (3) a Rotura prematura de membrana, el 2% (2) a Corioamnionitis y el 1% (1) a Infección del tracto urinario.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 8 : Distribución según tratamiento con surfactante de los pacientes con enfermedad de membrana hialina en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Coronel Oviedo año 2021-2022 (n=113)



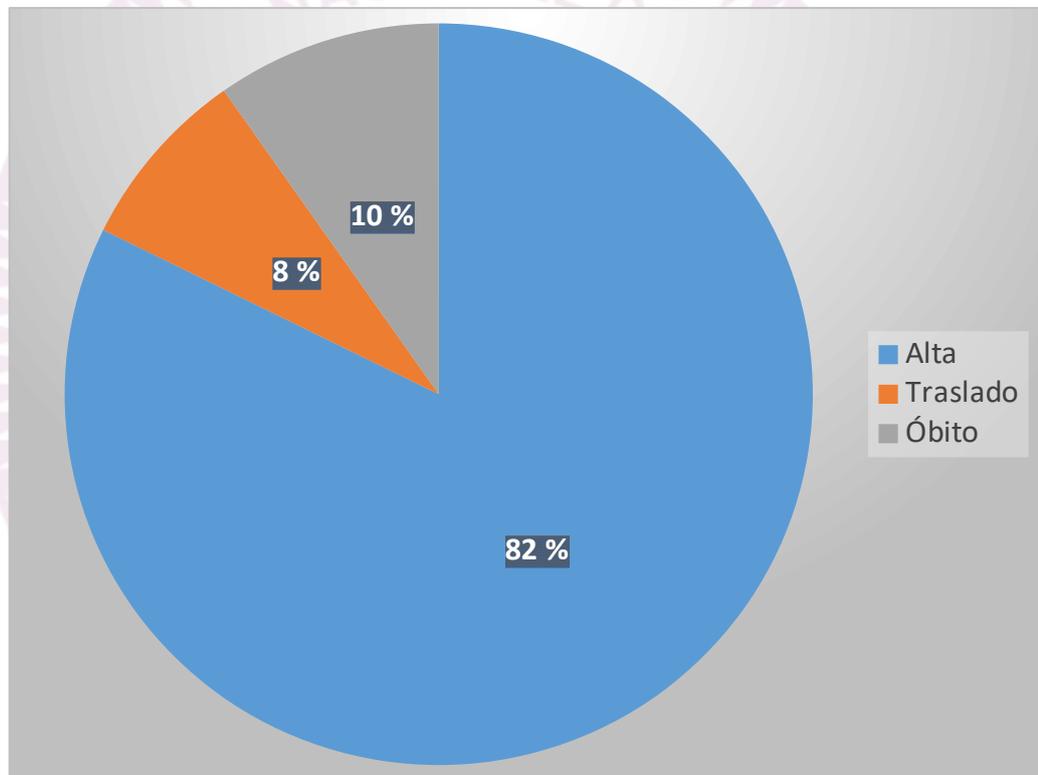
Fuente: Archivos del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2021- 2022

En cuanto a la distribución según tratamiento con surfactante, el 100% (113), recibieron tratamiento con surfactante,



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 9 Distribución según Condiciones al egreso de los pacientes con enfermedad de membrana hialina en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Coronel Oviedo año 2021-2022 (n=113)



Fuente: Archivos del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2021- 2022

En cuanto a la distribución según Condiciones al egreso, el 82% (93), tuvieron alta médica, el 10% (11) obitaron y un 8% (9) fueron trasladados a otros centros.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

9- Discusión

Este estudio se realizó en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, en esta investigación se dio a conocer la cantidad de neonatos con enfermedad de membrana hialina del total que ingresaron durante el periodo de tiempo de enero a diciembre del 2021 al 2022, se encontró una prevalencia de 36% (113). En comparación con otros estudios se observó en la investigación hecha por Aguiar O. (7), donde presento mayor porcentaje de prevalencia en comparación con esta investigación. Además, en la investigación por parte de López *et. al.* (6) donde encontraron menor prevalencia a diferencia a esta investigación.

En cuanto a las características clínicas y factores de riesgo neonatales. En cuanto al sexo, el 62% (70), correspondió al sexo masculino. Al igual que las encontradas por las investigaciones de Zanabria (5) y la investigación de López *et. al.* (5). Referente a la Edad Estacional, el 79% (89), correspondió a Prematuro moderado: 30 – 33 semanas, a diferencia de lo estudiado por Chaparro C. (3). Zanabria (5).López *et. al.* (6) en donde encontramos en mayores frecuencias edades extrema.

Referente al peso al nacer, el 53% (60), correspondió a Bajo peso al nacer: 1500 – 2499gr, al igual que lo encontrado por Chaparro (3) y de Aguiar



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

(7), a diferencia de lo hallado por Zanabria (4) que encontró con mas frecuencia menores de 1000gr y la de López *et. al.* don fue mas frecuente los de 1499.

En cuanto a la distribución por controles prenatales, el 81% (92), correspondió a controles prenatales suficientes. A diferencia encontrada por parte de Chaparro (3) que fueron más frecuentes en quienes presentaron insuficientes controles.

En cuanto a la distribución según factores de riesgos maternos, el 36% (41), correspondió a adolescentes, a diferencia de lo hallado por Aguiar (7). encontró en adultos jóvenes, A diferencia de lo hallado por Zanabria (4) que fue más en pacientes con diabetes gestacional.

En cuanto a la distribución según Condiciones al egreso, el 10% (11) obitaron al similar a lo encontrado por Aguiar (7) y López

Las limitaciones encontradas en el marco de la elaboración de este trabajo fueron la fuente secundaria utilizada y las fichas clínicas incompletas o inexistentes. A demás, de realizarse en un solo Nosocomio.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

10- Conclusión

En esta investigación se dio a conocer la cantidad de neonatos con enfermedad de membrana hialina en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional de Coronel Oviedo. Del total que ingresaron durante el periodo de tiempo de enero a diciembre del 2021 al 2022, se encontró una prevalencia de 36% (113), con predominio del sexo masculino de los cuales la totalidad recibió surfactante, y la mayoría tuvieron alta al egreso.

En cuanto características clínicas y factores de riesgo neonatales en la distribución por el Tipo de Parto con predominio el parto vaginal, según la edad gestacional se observó con más frecuencia en prematuros moderados de 30 – 33 semanas y en prematuros extremos de 26 – 29. Respecto al peso fue con mas frecuencia en neonatos con Bajo peso al nacer de 1500 – 2499gr y Muy bajo peso al de 1000 – 1499gr.

En cuanto a factores de riesgo maternos de la enfermedad de membrana hialina, se presentaron con mas frecuencias en madres adolescentes de los cuales presentaron controles prenatales suficientes.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

11- Recomendaciones

- Es fundamental tener en cuenta que la prevalencia del síndrome de la membrana hialina durante el periodo seleccionado es muy significativa a nivel mundial, por lo cual se debe realizar actividades preventivas dirigidas a las gestantes como charlas educativas, entrega de trípticos en los centros de salud, establecimientos hospitalarios y puntos estratégicos. También difundir información por medio de banners, para disminuir factores de riesgo del síndrome de membrana hialina.
- Realizar este tipo de estudio en otras unidades de salud del país para que de esta manera se conozca los factores de riesgo asociados a la Enfermedad de Membrana Hialina
- Crear programas de educación a gestantes sobre la importancia de los controles prenatales, la existencia de enfermedades que afectan al recién nacido como a la madre y la importancia de acudir a centros especializados de Salud para atender el parto.
- Crear programas que asistan a todas aquellas mujeres en edad fértil y eduquen sobre la maternidad, las preparen para el embarazo y propaguen la planificación del embarazo.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
CAAGUAZÚ.**





**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
CAAGUAZÚ.**

12- Referencias Bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Nacimientos prematuros; octubre 2017; 30 octubre 2020. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/e>.
2. Pérez Y, Delgado Y, Aríz O, Gómez M. Enfermedad de la membrana hialina en el Hospital Ginecobstétrico «Mariana Grajales». *Medicent Electrón* 2017.
3. Chaparro Calumani. Factores de riesgo asociados a la Enfermedad de Membrana Hialina en recién nacidos pretérmino del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2010-2020. Repositorio.unjbg.edu.pe.
4. Cali Constante k. Factores de riesgo perinatales asociados a enfermedad de membrana hialina en neonatos prematuros Hospital Provincial General Docente Riobamba, 2020- 2022. 2022. Ecuador. dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/10293/1/Cali
5. Zanabria Armas, Cesar. Factores de riesgo perinatales en Enfermedad de Membrana Hialina en el Hospital “La Caleta”, 2018. 2022. Nuevo Chimbote – Perú. publicaciones.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/915



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

6.. López Marisel, Santana Díaz Mayte, Elías Armas Karla Sucet, Baglán Bobadilla Norma, Ville Chi Karina de. Morbilidad y mortalidad por enfermedad de la membrana hialina en el Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto", Guantánamo 2016-2018. Rev. inf. cient. [Internet]. 2019 Ago [citado 2023 Jun 25] ; 98(4): 469-480. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332019000400469&lng=es. Epub 20-Sep.

7.. Aguiar Oviedo, C. Factores predisponentes de la enfermedad de membrana hialina en pacientes de la unidad de cuidados intensivos neonatales del Hospital Santísima Trinidad, 2017- 2018. 20-jul-2019. Repositorio.fcmunca.edu.py/jspui/handle/123456789-

8.. Gutierrez Y. Incidencia y factores asociados a la enfermedad de membrana hialina Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2017-2018. Tesis para optar el título de Médico Cirujano. Lima, Perú. Universidad Nacional Federico Villarreal. 2019.

9..Angulo E, Garcia H, Garcia E, Padilla H, Perez D, et al. Manual de Neonatología. 2da edicion. Guadalajara: Prometeo Editores; 2019. p. 145-158.

10. .Rodriguez F. Factores de riesgo asociados a enfermedad de membrana hialina en neonatos prematuros del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega periodo enero - diciembre 2018. Tesis para optar el título de Médico Cirujano. Puno, Perú. Universidad Nacional del Altiplano. 2019.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

11. Marmolejo, L. C., Carrocera, L. A. F., Nava, G. F., ... González, G. A. J. Guía de práctica clínica: Tratamiento del síndrome de dificultad respiratoria neonata (2017). I. Revista Mexicana de Pediatría, 78(S1), 3-25
- 12... Jiménez, J. R. J., & Reyes, K. C. (2018). Surfactante pulmonar en el síndrome de dificultad respiratoria. Revista Mexicana de Pediatría, 76(5), 231-236
- 13.. Guillermo Fernando, Prevalencia y factores que desencadenan distrés respiratorias en recién nacido, abril 2019 Ecuador. repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/1234
- 14.. Quiñones-Santos, C. Prematuridad tardía como factor de riesgo de Enfermedad de Membrana Hialina. Trujillo 2006 - 2015. . (2018). Obtenido de UNITRU:dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/9745/SantosQuinones_C.pdf?sequence=1&isAllowed=y
15. Tarqui-Incacutipa, L. S. Factores de riesgo asociados a la Enfermedad de Membrana Hialina en prematuros del servicio de Neonatología en el Hospital regional Manuel Nuñez Butron Puno - 2017. . (2018). Obtenido de Repositorio UNAP:repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/6381m



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

- 16.. Apaza Maquera, V., Ticona Rendón, M., & Huanco Apaza, D. Incidencia y complicaciones del recién nacido gemelar. . (2021). Revista Médica Basadrina, 15(3), 52–59. doi.org/10.33326/2617606ÑÑ8.2021.3.1154
17. Argomedo, M., & Guzmán, J. Factores de riesgo perinatales en Enfermedad de Membrana Hialina en el Hospital “La Caleta”, 2018. (2019). Universidad San Pedro.
- 18.. Arias, A., Rodríguez, I., & Pérez, Y. Comportamiento de la enfermedad de la membrana hialina. Centro Latinoamericano de Estudios de Epistemología Pedagógica, . (2021). 3(8), 350–376. eumed.net/rev/reea
- 19.. Agüero Andrea. Factores de riesgo en neonatos con síndrome de dificultad respiratoria que ingresan al Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2016. 2017 Paraguay. Facultad de Ciencias Médicas- UNCA. Revista Científica Arandu Poty. revistarandupoty.com/index.php/AranduPoty/.
- 20.. Castillo, K. 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. (2019). Universidad Nacional de Ucayali.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

13- Anexo

13.1- Instrumento de recolección de datos

Variable	Definición operacional
Prevalencia	Numérica
Enfermedad de membrana hialina	Tasa de prevalencia
Edad gestacional	Días o meses cumplidos
Peso al nacer	Valor de peso consignado en la ficha medido en gramos
Sexo	Masculino Femenino
Tipo de Parto	Proceso de parto consignado en la historia clínica
Factores de riesgos maternos	Tasa de prevalencia
Condiciones al egreso	Resultado consignado en la ficha
Recibieron surfactante	Resultado consignado en la



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

ficha





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

13.2- Carta de aprobación del permiso para ejecución del trabajo

Coronel Oviedo, 16 de agosto de 2023

Señora:
Dra. Cinthia Acosta
Directora
Hospital Regional de Coronel Oviedo

HOSPITAL REGIONAL CORONEL OVIEDO
Secretario General
Expediente N°: 794
Recibido Por: *Manuel Melgarejo*
Fecha: 16/08/2023
Hora: 09:48

PRESENTE:

Estimada Sra. Directora, le extiende un cordial saludo el Univ. Ariel de Jesús Galeano Barreto, con CI n° 7.336.256, estudiante de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Caaguazú.

El motivo de esta nota es el de **solicitar el acceso a las fichas clínicas del servicio de neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo**, a fin de llevar a cabo un trabajo de investigación dónde busco analizar la "Prevalencia y factores de riesgo de la enfermedad de membrana hialina en pacientes de la unidad de cuidados intensivos neonatales del hospital regional de Coronel Oviedo año 2021-2022".

Recordando su siempre buena disposición y su compromiso con la ciencia, me despido deseándole éxitos en sus funciones.


.....
Univ. Ariel de Jesús Galeano Barreto



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

13.3- Carta de aprobación del protocolo de investigación por parte del tutor metodológico (Escaneado)

 **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ**
Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.
Anexo 4. Carta de aprobación del protocolo de investigación por parte del tutor metodológico.

Coronel Oviedo, 1 de octubre de 2023

Dr. Carlos Ríos González.
Director de Investigación.
Facultad de Ciencias Médicas.

En mi condición de tutor metodológico Tesis de Grado de investigación titulado: **“PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE LA ENFERMEDAD DE MEMBRANA HIALINA EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2021-2022”**, certifico que el trabajo realizado cumple con las exigencias académicas y metodológicas establecidas; así como los requisitos de forma del trabajo, de citación y de bibliografía. Por lo anterior, confirmo que el documento ha sido evaluado y aceptado por mi persona.

A continuación, confirmo los datos del autor:

Nombres y apellidos completos: Ariel de Jesús Galeano Barreto

Número de documento: 7336256

Atentamente,

Dr. Carlos Miguel Ríos González
Tutor



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

13.4- Carta de aprobación del borrador final de investigación por parte del tutor temático y/o metodológico.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ
Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: MEDICINA 

CARTA DE APROBACIÓN DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019.

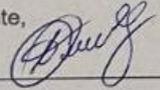
Coronel Oviedo, 1 de noviembre de 2023

Señor:
Dr. Carlos Miguel Ríos González, Director
Dirección de Investigación, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Caaguazú.

En mi condición de tutor temático o metodológico de la Tesis de grado o posgrado titulado: "Prevalencia y factores de riesgo de la enfermedad de membrana hialina en pacientes de la unidad de cuidados intensivos neonatales del hospital regional de Coronel Oviedo 2021-2022", certifico que el trabajo realizado cumple con las exigencias académicas y metodológicas establecidas; así como con los requisitos de forma del trabajo, de citación y de bibliografía. Por lo anterior, confirmo que el documento ha sido evaluado y aceptado por mi persona.

A continuación, confirmo los datos del autor:

Nombres y apellidos completos: Ariel de Jesús Galeano Barreto
No. Documento de identidad: 7336256

Atentamente,
Firma 

Nombre del tutor: Dr. Carlos Ríos
No. Documento de identidad: 5719003



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

13.5- Carta de declaración de conflicto de intereses (Escaneado).

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ
Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: MEDICINA 

DOCUMENTOS DE DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERES, DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019.

DOCUMENTO DE DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERES

Conforme a lo establecido en las directrices de la Dirección de Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú, es necesario comunicar por escrito la existencia de alguna relación entre el estudiante y cualquier entidad pública o privada de la cual se pudiera derivar algún posible conflicto de interés.

Un potencial conflicto de interés puede surgir de distintos tipos de relaciones, pasadas o presentes, tales como labores de contratación, consultoría, inversión, financiación de la investigación, relación familiar, y otras, que pudieran ocasionar un sesgo no intencionado del trabajo de los firmantes de este manuscrito.

Título de la tesis de grado o posgrado:
Prevalencia y factores de riesgo de la enfermedad de membrana hialina en pacientes de la unidad de cuidados intensivos neonatales del hospital regional de Coronel Oviedo 2021-2022.

- El estudiante firmante del trabajo en referencia, declara que no existe ningún potencial conflicto de interés relacionado con el artículo.
- A continuación, declaran los siguientes potenciales conflictos de interés:

Nombre del Autor y Firma: Ariel de Jesús Galeano Barreto


1



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

13.7- Carta de autoría (Escaneado).





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ
Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: MEDICINA 

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD DE LA TESIS DE GRADO Y POSGRADO, DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD DE LA TESIS DE GRADO

Yo, Ariel de Jesús Galeano Barreto, con documento de identificación número 7336256, y estudiante de medicina la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú, en relación con el Tesis de grado/posgrado titulado Prevalencia y factores de riesgo de la enfermedad de membrana hialina en pacientes de la unidad de cuidados intensivos neonatales del hospital regional de Coronel Oviedo 2021-2022, presentado para su defensa y evaluación en el curso, declara que asume la originalidad de dicho trabajo, entendida en el sentido de que no ha utilizado fuentes sin citarlas debidamente. Asimismo, asume toda la responsabilidad que esta acarree.

Coronel Oviedo, 1 de noviembre de 2023

Firma.: 