

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA



**CARACTERIZACIÓN CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA DE
NEONATOS CON SÍNDROME DE ASPIRACIÓN DE LÍQUIDO
MECONIAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO
ENTRE LOS AÑOS 2018-2021.**

TESIS

PATRICIA BEATRIZ ESCOBAR TOLEDO

Coronel Oviedo- Paraguay

2021



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 N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

CARACTERIZACIÓN CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA DE NEONATOS CON SÍNDROME DE ASPIRACIÓN DE LÍQUIDO MECONIAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO ENTRE LOS AÑOS 2018-2021

PATRICIA BEATRIZ ESCOBAR TOLEDO

**TUTOR:
DR.
ALDO**

ES74 Escobar Toledo, Patricia Beatriz. Caracterización clínico- epidemiológica de Neonatos con Síndrome de Aspiración de Líquido Meconial del Hospital Regional de Coronel Oviedo entre los años 2018- 2021 [Tesis]. Coronel Oviedo: Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Caaguazú; 2021.

pg. 66: 0 figuras, 8 gráficos, 2 tablas; 25 ref.

Tesis para Optar por el título de Médico Cirujano.

Tutor: Dr. Aldo Rodríguez

RODRÍGUEZ



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.

**Tesis presentada a la Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad Nacional de Caaguazú para la obtención del título
de grado de Médico-Cirujano**





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.

CARACTERIZACIÓN CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA DE NEONATOS CON SÍNDROME DE ASPIRACIÓN DE LÍQUIDO MECONIAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO ENTRE LOS AÑOS 2018-2021

PATRICIA BEATRIZ ESCOBAR TOLEDO

Tesis presentada para obtener el título de grado de Médico Cirujano

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 MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Dedicatoria

Dedico esta tesis especialmente a mis Padres, Pedro y Norma, por sus consejos, su paciencia y apoyo incondicional, todo lo que soy hoy es gracias a ellos.

A mis hermanos y sobrino, Diana, Miguel, Irene y Facundo, por darme su amor, amistad y fuerza para alcanzar todos mis anhelos.

A toda mi familia y amigos, sin ustedes no hubiese sido posible todo esto.

A mis compañeros ya que con ellos vivimos momentos únicos en la universidad.

Y a Dios que me ha bendecido cada instante de mi vida.





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 N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

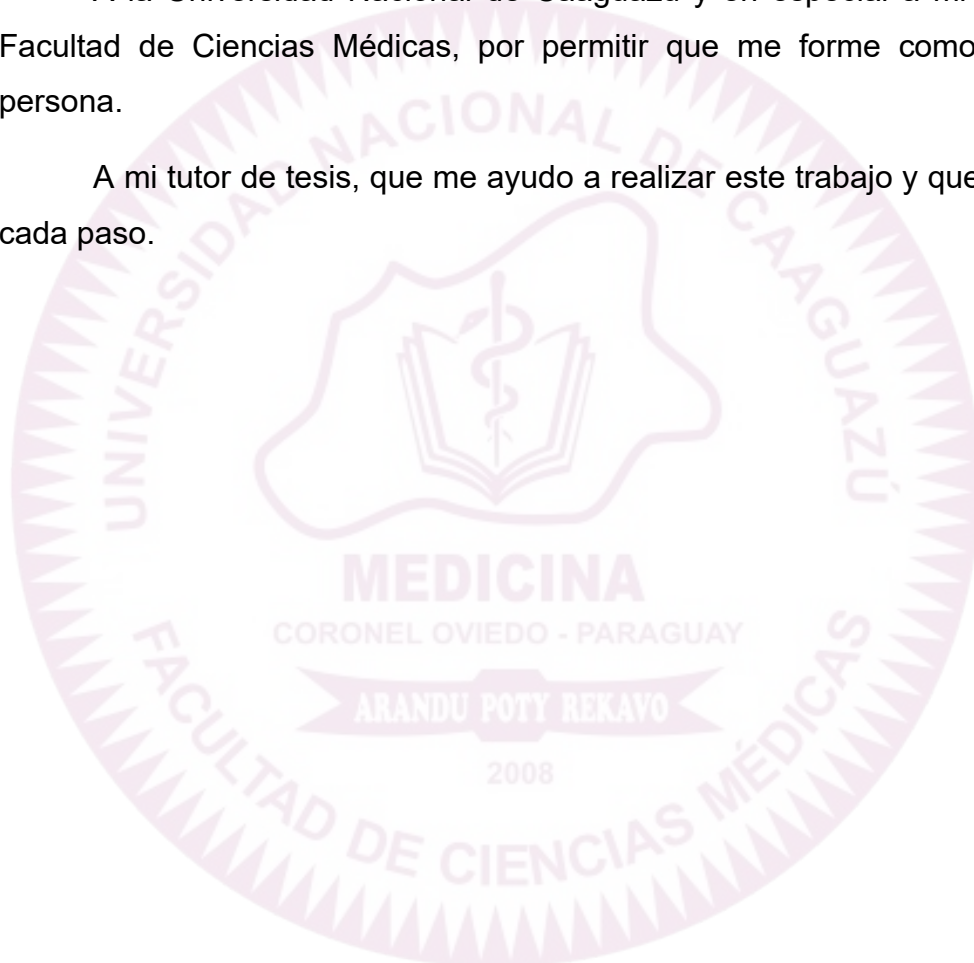
Agradecimientos

Quiero agradecer principalmente a Dios y a mi familia, que están siempre a mi lado.

A todos mis maestros ya que ellos me enseñaron a valorar la carrera y a superarme cada día.

A la Universidad Nacional de Caaguazú y en especial a mi facultad la Facultad de Ciencias Médicas, por permitir que me forme como médico y persona.

A mi tutor de tesis, que me ayudo a realizar este trabajo y que estuvo en cada paso.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

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



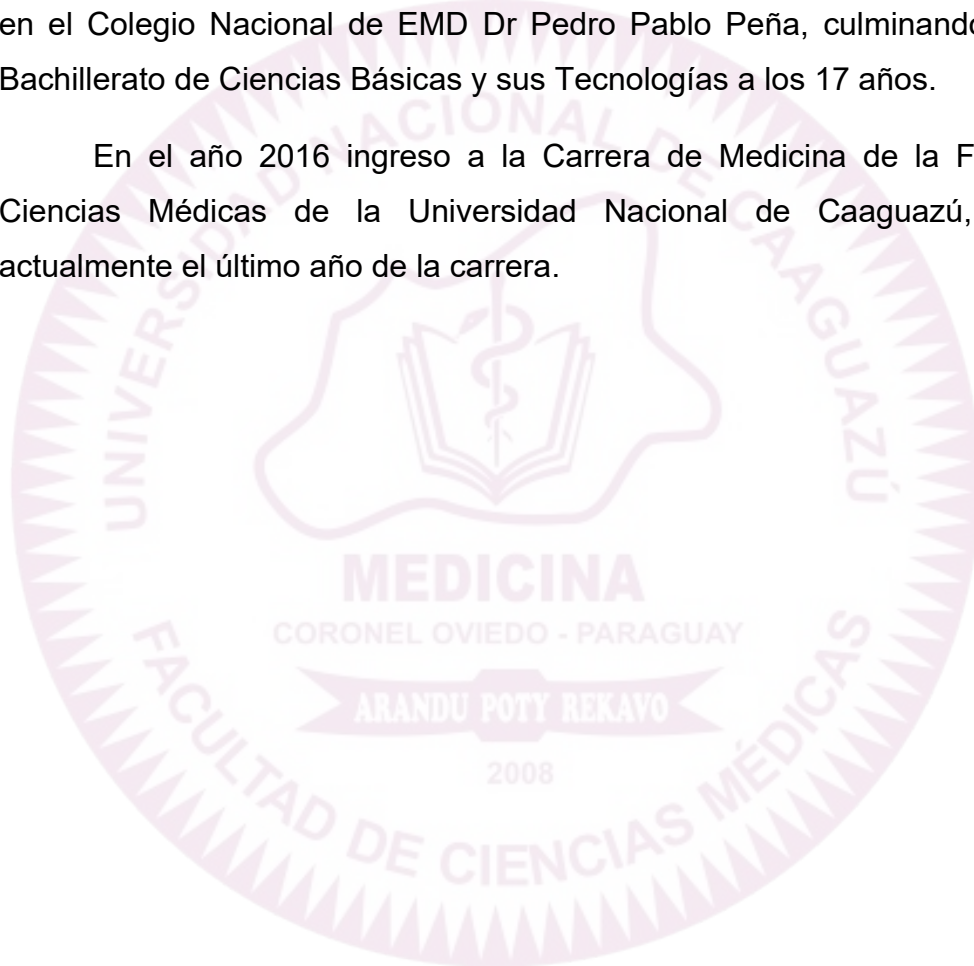
FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Biografía

Patricia Beatriz Escobar Toledo, nació el 11 de abril de 1997 en la ciudad de Caaguazú, departamento de Caaguazú. Hija de Norma Beatriz Toledo y Pedro Miguel Escobar Núñez.

Realizo sus estudios primarios en la Escuela Básica N°698 Wenceslao Escalada de la ciudad de Coronel Oviedo, realizando sus estudios secundarios en el Colegio Nacional de EMD Dr Pedro Pablo Peña, culminando así en el Bachillerato de Ciencias Básicas y sus Tecnologías a los 17 años.

En el año 2016 ingreso a la Carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú, cursando actualmente el último año de la carrera.





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 Tablas.....	xi
Lista de Gráficos.....	xii
Resumen.....	xiii
Ñemomyky.....	xiv
Resumo.....	xv
Abstract.....	xvi
1- Introducción.....	1
2- Antecedentes.....	3
3- Planteamiento del Problema.....	6
4- Justificación.....	8
5- Objetivos de la Investigación.....	10
5.1- General.....	10
5.2- Específicos.....	10
6- Fundamento Teórico.....	11
6.1- Síndrome de Aspiración Meconial.....	12
6.2- Incidencia.....	12
	ix



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.

6.3- Fisiopatología.....	13
6.4- Factores de riesgo para Síndrome de Aspiración de Líquido Amniótico Meconial.....	14
6.5- Clasificación.....	14
6.6- Diagnóstico clínico.....	15
6.7- Cuadro clínico.....	15
6.8- Complicaciones.....	15
6.9- Tratamiento.....	16
7- Marco Metodológico.....	20
7.1- Tipo de estudio y Diseño general.....	20
7.2- Universo y población de estudio.....	20
7.2.1- Universo:.....	20
7.2.2- Población:.....	20
7.3- Selección y tamaño de la muestra.....	20
7.4- Unidad de análisis y observación.....	20
7.4.1- Criterios de inclusión.....	20
7.4.2- Criterios de exclusión.....	21
7.5- Variables o categoría de análisis.....	21
7.6- Procedimientos para la recolección de la información, instrumentos a utilizar, métodos para el control de calidad de los datos.....	23
7.7- Procedimientos para garantizar aspectos éticos de la investigación con sujetos humanos.....	24
7.8- Plan de análisis.....	24
8- Resultados.....	25



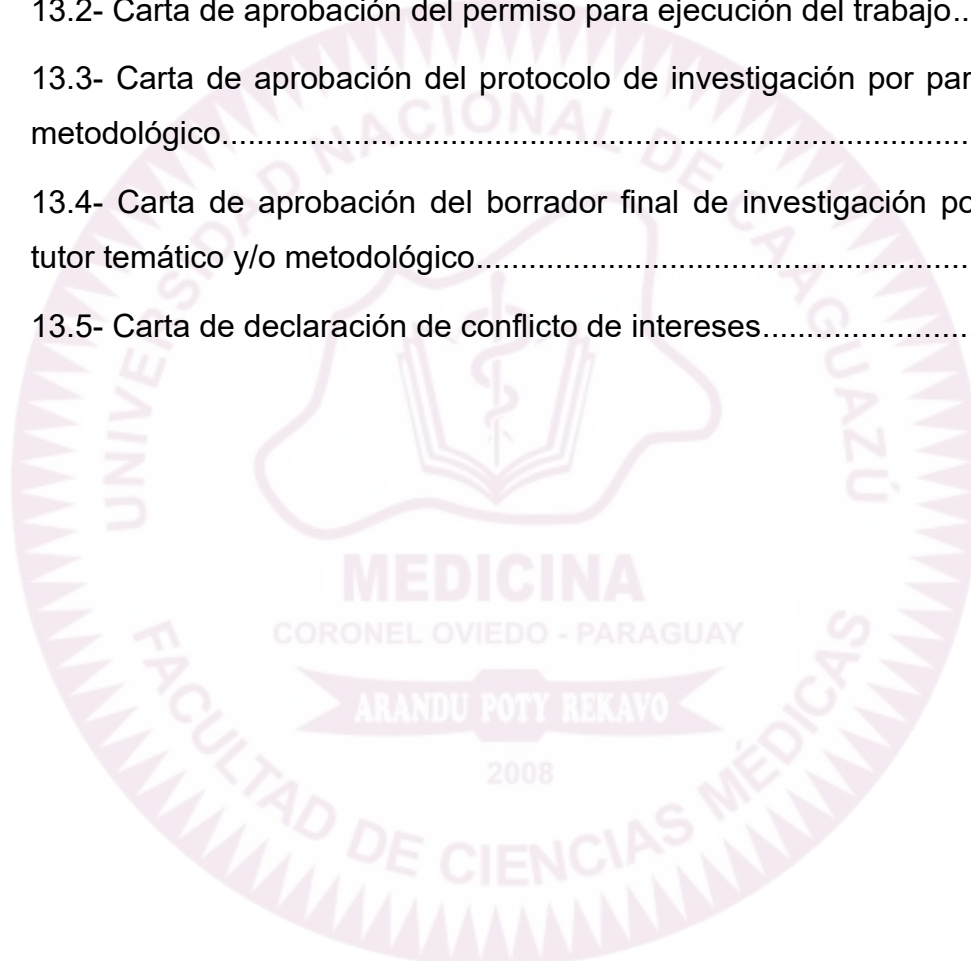
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

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.

9- Discusión.....	34
10- Conclusión.....	37
11- Recomendaciones.....	39
12- Referencias Bibliográficas.....	40
13- Anexos.....	43
13.1- Instrumento de recolección de datos.....	43
13.2- Carta de aprobación del permiso para ejecución del trabajo.....	46
13.3- Carta de aprobación del protocolo de investigación por parte del tutor metodológico.....	47
13.4- Carta de aprobación del borrador final de investigación por parte del tutor temático y/o metodológico.....	48
13.5- Carta de declaración de conflicto de intereses.....	49





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 N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Lista de Tablas

Tabla N°1: Definición operacional de variables.....	21
Tabla N°2: Distribución según tratamientos requeridos en los Neonatos con SALAM objetivados en la revisión de fichas clínicas del servicio de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2018- 2021 (n=106)..	32





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.

Lista de Gráficos

Gráfico N°1: Distribución según edad materna objetivada en la revisión de fichas clínicas del servicio de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2018- 2021 (n=106).....	25
Gráfico N°2: Distribución según procedencia materna objetivada en la revisión de fichas clínicas del servicio de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2018- 2021 (n=106).....	26
Gráfico N°3: Distribución según nivel educativo materno objetivado en la revisión de fichas clínicas del servicio de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2018- 2021 (n=106).....	27
Gráfico N°4: Distribución según comorbilidades maternas objetivadas en la revisión de fichas clínicas del servicio de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2018 – 2021 (n=106).....	28
Gráfico N°5: Distribución según número de controles prenatales objetivados en la revisión de fichas clínicas del servicio de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2018- 2021 (n=106).....	29
Gráfico N°6: Distribución según características clínicas de los Neonatos con SALAM objetivados en la revisión de fichas clínicas del servicio de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2018- 2021 (n=106)..	30
Gráfico N°7: Distribución según complicaciones presentadas en los Neonatos con SALAM objetivados en la revisión de fichas clínicas del servicio de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2018- 2021 (n=106)..	31
Gráfico N°8: Distribución según Óbito de los Neonatos con SALAM objetivados en la revisión de fichas clínicas del servicio de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2018- 2021 (n=106).....	33



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 MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Resumen

Introducción: El Síndrome de Aspiración del Líquido Meconial se define como enfermedad respiratoria que se desarrolla a corto plazo después del nacimiento, con antecedente de líquido amniótico meconial, cuya aspiración pudo haber ocurrido antes o durante el nacimiento.

Objetivo: Determinar las características clínico-epidemiológicas de los neonatos con Síndrome de Aspiración del Líquido Meconial del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante los años 2018 a 2021

Materiales y métodos: Estudio observacional descriptivo de corte transversal, con muestreo no probabilístico por conveniencia, en Neonatos del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante los años 2018 a 2021.

Resultados: Se realizó la revisión de 106 fichas clínicas. El rango de edades maternas fue 15 a 43 años, la mediana de edad fue de 26 años, el 59% de las madres procede de zonas rurales, todas las madres están escolarizadas, predominando en un 52% la educación secundaria. En cuanto a comorbilidades maternas, el 11,3% de las madres tiene Hipertensión Arterial, el 5,7% tiene Diabetes Mellitus. El número de controles prenatales que tenían las madres fue adecuado. De las características clínicas, el 66% presentó retracciones costales, el 50% presentó quejido, el 21,7% presentó aleteo nasal, y el 5,7% presentó apnea. Las complicaciones clínicas fueron Hipertensión Pulmonar 9,4% y Neumotórax 1,9%. De los 106 neonatos, 94,3% (100) requirieron oxigenoterapia, 51,9% (55) requirieron ARM, y 11,3% (12) requirieron surfactante. 6% óbito.

Conclusión: La mayoría de los neonatos con SALAM presentaron signos de insuficiencia respiratoria. Los resultados encontrados son similares a lo reportado por la literatura.



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.

Palabra clave: Neonato; Síndrome de Aspiración de Líquido Amniótico Meconial; Epidemiología





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.

Ñemombyky

Ñepyrumby: Pe Síndrome de Aspiración del Líquido Meconial ha'e peteĩ mba'asy respiratoria rehegua ojuháva umi mitã heño'i ramóvape, orekóva tenondegua líquido amniótico meconial, ikatúva oiko hese tenondépe terã heñoívove.

Jehupytyrä: Tekome'ẽ pe teko clínico-epidemiológica umi mitã'i oguerekóva síndrome de aspiración del líquido meconial pe tasy'o tenda pe Coronel Oviedo pe 2018-2021 peve.

Mba'e aporã ha mba'apokatuhaicha: Ñemoarandu ohecháva oñekytĩ oykeguava, ohechakáva ikatúva oiko oñoñe'ẽ pe mitã'i tasy'o tenda Coronel Oviedo gua 2018-2021 pe.

Tembiapogui oseva: Ojejapo jehecha 106 kuatia'i mohendáva rehegua. Pe sykuéra ary ha'e 15 ha 43 ary, pe ary mbyte ha'e 26 ary, 59% sykuéra ou campañagui, hasykuéra oho mbo'ehaópe, ha 52% oguereko educación secundaria. Pe comorbilidades sykuéra, 11,3% oguareko hipertensión arterial, pe 5,7% oguereko diabetes mellitus. Sykuéra oho pohanohárape oñecontrola haña. Pe características clínicas 66% ogueru retracciones costales, pe 50% ojekeha, 21,7% oguereko aleteo nasal, ha 5,7% oguereko apnea. Umi apañuãi clínicas ha'e hipertensión pulmonar 9,4% ha neumotoráx. De los 106 mitã'i, 94,3% (100) oikotevẽ oxigenoterapia, 51,9% (55) oikotevẽ ARM, a 11,3% (12) oikotevẽ surfactante, 6% omano.

Tempiapo paha: Umi mitã'i oguerekóva SALAM ohechauka signos de insuficiencia respiratoria. Pe tembiapokue ojetopáva ojogua pe ojetopáva literatura pe.



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.

Ñe'êndytee: Neonato; Síndrome de Aspiración de Líquido Amniótico Meconial;
Epidemiología





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.

Resumo

Introdução: A Síndrome da Aspiração de Fluidos Meconial é definida como uma doença respiratória que se desenvolve a curto prazo após o nascimento, com histórico de líquido amniótico meconial, a aspiração que pode ter ocorrido antes ou durante o nascimento.

Objetivo: Determinar as características clínico-epidemiológicas dos recém-nascidos com Síndrome de Aspiração de Fluidos Meconiais do Hospital Regional de Coronel Oviedo durante os anos de 2018 a 2021.

Materiais e método: Estudo observacional transversal descritivo, com amostragem não probabilística por conveniência, em Neonatos do Hospital Regional de Coronel Oviedo durante os anos de 2018 a 2021.

Resultados: Foi realizada uma revisão de 106 registros clínicos. A faixa etária materna foi de 15 a 43 anos, a idade mediana foi de 26 anos, 59% das mães vêm de áreas rurais, todas as mães estão na escola, com 52% predominando no ensino médio. Quanto às comorbidades maternas, 11,3% das mães têm Hipertensão, 5,7% têm Diabetes Mellitus. O número de exames pré-natal que as mães tiveram foi adequado. Das características clínicas, 66% apresentaram retrações na costela, 50% gemiam, 21,7% tinham vibração nasal e 5,7% tinham apneia. As complicações clínicas foram Hipertensão Pulmonar 9,4% e Pneumotórax 1,9%. Dos 106 recém-nascidos, 94,3% (100) necessitaram de oxigenoterapia, 51,9% (55) necessitaram de MRA e 11,3% (12) surfactante necessário. 6% de morte.

Conclusão: A maioria dos bebês com SALAM apresentava sinais de insuficiência respiratória. Os resultados encontrados são semelhantes aos relatados pela literatura.



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.

Palavras-chave: Recém-nato; Síndrome da Aspiração de Fluido Amniótico Meconial; Epidemiologia





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.

Abstract

Introduction: Meconial Fluid Aspiration Syndrome is defined as a respiratory disease that develops short-term after birth, with a history of meconial amniotic fluid, the aspiration of which may have occurred before or during birth.

Objective: To determine the clinical-epidemiological characteristics of neonates with Meconial Fluid Aspiration Syndrome of the Regional Hospital of Coronel Oviedo during the years 2018 to 2021

Materials and method: descriptive cross-sectional observational study, with non-probabilistic sampling for convenience, in Neonates of the Regional Hospital of Coronel Oviedo during the years 2018 to 2021.

Results: Review of 106 clinical records. The maternal age range was 15 to 43 years, the median age was 26 years, 59% of mothers come from rural areas, all mothers are in school, with 52% predominating secondary education. As for maternal comorbidities, 11.3% of mothers have Hypertension, 5.7% have Diabetes Mellitus. The number of prenatal check-ups the mothers had was adequate. Of the clinical features, 66% had rib retractions, 50% had moaning, 21.7% had nasal flutter, and 5.7% had apnea. The clinical complications were Pulmonary Hypertension 9.4% and Pneumothorax 1.9%. Of the 106 neonates, 94.3% (100) required oxygen therapy, 51.9% (55) required MRA, and 11.3% (12). required surfactant. 6% death.

Conclusion: Most infants with SALAM showed signs of respiratory failure. The results found are similar to what was reported by the literature

Key words: Neonate; Meconial Amniotic Fluid Aspiration Syndrome; Epidemiology



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.

1- Introducción

El síndrome de aspiración meconial constituye una de las complicaciones respiratorias más graves que afectan al recién nacido. Es una entidad compleja y multifactorial; en ella intervienen factores como la obstrucción mecánica por la presencia de meconio en la vía aérea, la disfunción e inactivación del surfactante, la inflamación pulmonar o neumonitis química, la apoptosis pulmonar y la hipertensión pulmonar persistente. Estos factores dificultan la adaptación a la vida extrauterina y ocasionan un cuadro de inestabilidad cardio-respiratoria grave que pone en riesgo la vida del recién nacido (1).

El líquido amniótico se encuentra teñido de meconio en un 8 a 20 % de los embarazos. Ocurre pasaje de meconio en 10% a 15% de los recién nacidos al momento de su nacimiento, de los cuales 2 a 10% desarrollan SAM y un 10% de ellos pueden presentar fallo respiratorio, con mortalidad de hasta 20% países en vías de desarrollo (2).

En Paraguay, el líquido amniótico se tiñe de meconio en aproximadamente del 10 – 15% de todos los partos, de los cuales sólo el 10% de éstos desarrollarán SALAM y entre el 30 – 50% de estos RN requieren alguna forma de ventilación mecánica. La mortalidad asociada al SALAM es alta, oscilando entre 5 – 20% (12% aproximadamente) (3). El objetivo de esta



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 N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

investigación es determinar las características clínico-epidemiológicas de los neonatos con Síndrome de Aspiración del Líquido Meconial del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante los años 2018- 2021.





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.

2- Antecedentes

En el estudio “Perfil Epidemiológico del Síndrome de Aspiración Meconial en neonatos” los resultados obtenidos por Cedeño- Calderón en el 2017, se destaca a los factores de riesgo o comorbilidades presentes en la madre previo al parto, encontrándose una prevalencia elevada de casos de Infección de vías urinarias maternas, con 45 casos (52,32%) como la de mayor evidencia, seguida de hipertensión gestacional con 27 casos (31,39%), mientras que otras comorbilidades como diabetes gestacional, ruptura de membranas y placenta previa no superaron el 30% de casos. Además, se determinó a través de los datos obtenidos, una relación directa entre esta patología y un incremento en el riesgo de mortalidad, debido a que al menos 1 de cada 10 casos de esta enfermedad fallecen (4).

Levin- Olvera *et al.* México, 2017. Este estudio busca conocer la frecuencia de síndrome de aspiración de meconio (SAM), así como la morbilidad y mortalidad en los recién nacidos tratados en el servicio de neonatología del Hospital Civil de Culiacán. Se diagnosticaron 40 pacientes con SAM entre 18 727 nacimientos, con una incidencia de 0.21%, el sexo masculino predominó en un 67.5%. La edad gestacional fue entre las semanas 37-41 (92.5%), el 75% fue eutrófico, el 65% nació por vía vaginal, el 100% presento APGAR normal (7-10) a los 5 minutos de vida. El 27.5% de los pacientes requirió soporte respiratorio con ventilación mecánica convencional y



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 N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

el 10% VAFO, el 6 % fueron casos severos, el 12.5% presentaron APGAR bajo al primer minuto, la morbilidad principal fue sepsis neonatal temprana en un 67.5% de los casos, presentando mortalidad general de 0 % (5).

Angulo- García (Perú, 2018) se propuso determinar la relación entre los factores de riesgo perinatales y el desarrollo de Síndrome de Aspiración Meconial en los neonatos del Hospital Amazónico de Yarinacocha, obtuvo como resultado que los principales factores de riesgo perinatal asociados al desarrollo de Síndrome de Aspiración Meconial estadísticamente significativos fueron: Score de APGAR bajo al minuto (depresión severa y moderada), Líquido Amniótico meconial espeso, Lugar de procedencia de zona rural, Pequeño para la Edad Gestacional, Vía de parto tipo Cesárea, Alteración de la Frecuencia Cardíaca Fetal (Bradycardia Fetal) (6).

Inzunza- Manjarrez *et al.* (2019). En el estudio titulado “Aspiración traqueal en recién nacidos no vigorosos con probable síndrome de aspiración de meconio: meta-análisis” fue determinar si la aspiración endotraqueal de recién nacidos (RN) no vigorosos teñidos de meconio reduce el riesgo de síndrome de aspiración de meconio, mediante una revisión sistemática., encontraron que el grupo de RN no vigorosos que no recibieron aspiración endotraqueal presentó menor incidencia de síndrome de aspiración de meconio; sin embargo, la diferencia no fue significativa (RR 0.76, IC95% 0.54 - 1.06) (7).



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.

Evaluar la asociación del líquido amniótico meconial con las alteraciones del puntaje del Apgar en el Hospital Ben Nacer Bachir de Argelia, fue el objeto de estudio de Fernández *et al.* en el 2020, encontraron que el mayor número de pacientes atendidas, fue entre 25 y 29 años. El 76,92 % nulípara, 6,2 % de los nacimientos presentaron líquido meconial, el 48,72 % fue meconio moderado e intenso el 41 %, el 89,74 % presento Apgar normal, sexo predominante fue femenino y el 64,1 % terminó en cesárea. (8).

En el 2020 Maldonado y Tobar, en el estudio “Factores clínicos y epidemiológicos en neonatos con síndrome de distrés respiratorio agudo por aspiración meconial” cuyo objetivo fue determinar los factores clínicos y epidemiológicos en neonatos con SDRA por Aspiración Meconial, encontraron que las variables que estadísticamente destacaron son: tiraje intercostal acompañado de aleteo nasal y taquipnea como manifestaciones clínicas, además según la valoración en la Escala de Silverman y Anderson predominó la presentación del SAM en su forma leve; referente a los factores maternos se estableció que la edad promedio fue entre 34 a 38 años, la diabetes mellitus como comorbilidad clínica, el parto distócico, preeclampsia y líquido meconial dos cruces (++) como comorbilidades gineco-obstétricas; mientras que en el neonato el género masculino, los productos a término y un APGAR mayor de 7 son los factores predominantes. (9).



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.

3- Planteamiento del Problema

El Síndrome de Aspiración del Líquido Meconial se define como la enfermedad respiratoria que se desarrolla a corto plazo después del nacimiento, con evidencia radiológica de una neumonitis por aspiración y un antecedente de líquido amniótico meconial, cuya aspiración pudo haber ocurrido antes o durante el nacimiento. Por lo general las manifestaciones son inmediatas, pudiendo presentarse taquipnea, quejido espiratorio, aleteo nasal, tiraje intercostal y subcostal, disociación toraco-abdominal, retracción xifoidea, etc (3).

La aspiración del meconio sucede con cualquier circunstancia que altere el bienestar fetal, tales como: embarazo prolongado (> 42 semanas), madres con antecedentes de toxemia, HTA, diabetes mellitus materna, tabaquismo, enfermedad cardiovascular o respiratoria crónica, restricción del crecimiento intrauterino, circulares o prolapso de cordón y desprendimiento de la placenta (3).

La mayor morbilidad del SALAM se asocia directamente a la acción del meconio en las vías aéreas pudiendo ocasionar: fugas de aire (neumotórax y neumomediastino), neumonitis química, hipertensión pulmonar persistente (HTPP), asfisia perinatal e incluso puede predisponer a las infecciones (10).



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.

La causa de esta problemática es que el Síndrome de Aspiración Meconial es una de las complicaciones infecciosas más frecuentes a nivel neonatal que se observa de manera inmediata del parto; convirtiéndolo en un problema de salud pública, puesto que afecta a un grupo prioritario de atención, como son los neonatos, considerando las múltiples estrategias desarrolladas a nivel de la salud, con la finalidad de reducir la mortalidad en este grupo de pacientes.

Debido a la alta frecuencia de dicha patología en los servicios de neonatología y luego de analizar las diferentes informaciones encontradas, siendo el Hospital Regional de Coronel Oviedo un centro de referencia a nivel nacional se decidió realizar esta investigación con el fin de caracterizar dicha patología, brindando una posible solución al problema que radica en la falta de conocimiento de las características mas frecuentes que presentan los recién nacidos con este síndrome, y así poder tomar las conductas correspondientes.

Todo lo anterior lleva a la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las características clínica-epidemiológicas de los neonatos con síndrome de aspiración del líquido meconial del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante los años 2018 a 2021?



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.

4- Justificación

El síndrome de aspiración del líquido meconial es una condición de salud con importantes repercusiones y secuelas en el neonato que lo padece, la alta mortalidad neonatal como también repercusiones económicas por los altos costos que se requieren para la atención, lo que repercute sobre indicadores del nivel de desarrollo como país y genera crisis en la familia que lo sufre.

El líquido amniótico se tiñe de meconio en aproximadamente del 10 – 15% de todos los partos, de los cuales sólo el 10% de éstos desarrollarán SALAM y entre el 30 – 50% de estos RN requieren alguna forma de ventilación mecánica.(3) La mortalidad asociada se describe entre el 5 al 20%(10). Siendo más alta la mortalidad en países en vías de desarrollo (11).

La importancia de realizar esta investigación radica en la determinación de las características clínico y epidemiológicas de los recién nacidos con síndrome de aspiración meconial del Hospital Regional de Coronel Oviedo para así obtener datos confiables que permitan a los prestadores del servicio de salud y de este hospital diseñar estrategias oportunas comunitarias y hospitalarias de prevención del síndrome de aspiración meconial, y con esto poder disminuir la morbimortalidad asociada a esta patología al igual que justificar la necesidad de invertir en acondicionamiento de la sala de



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

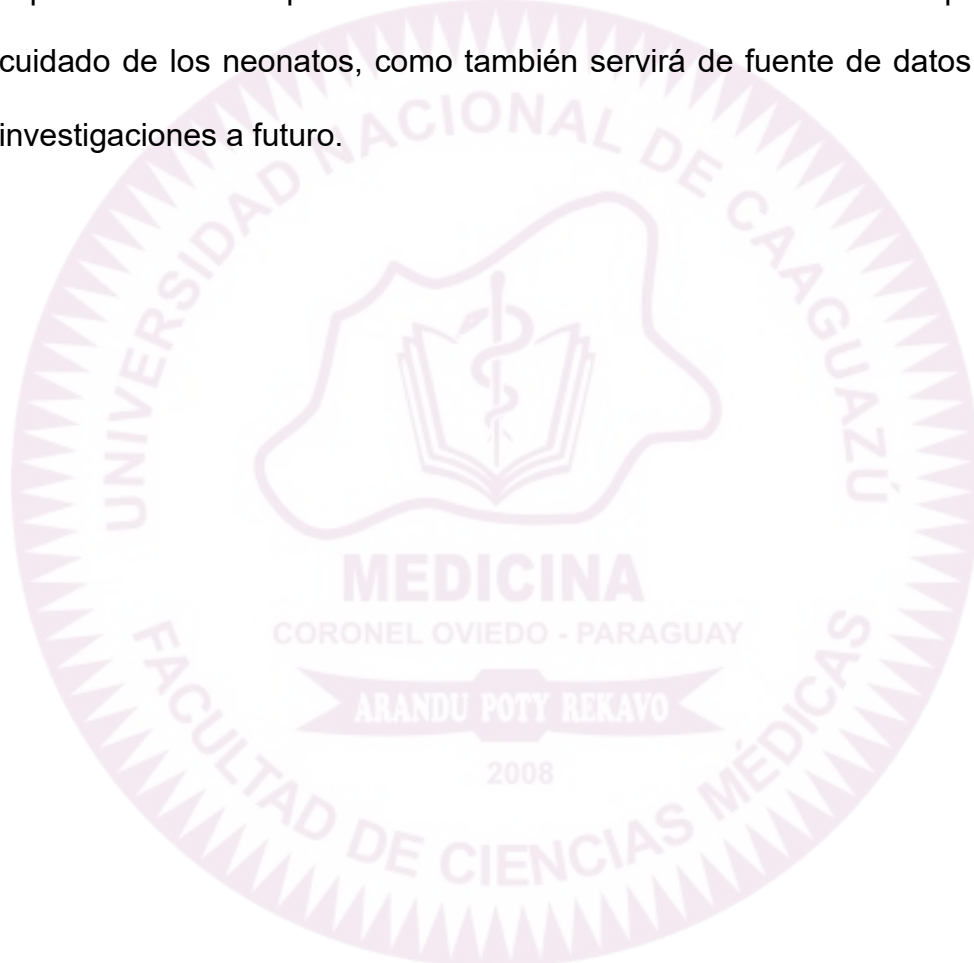
Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



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

neonatología del hospital ya que es un centro de referencia muy importante, y poder brindar servicios de salud de calidad en nuestra comunidad.

El aporte que se pretende dar con este estudio es proporcionar datos fidedignos de esta patología a nuestro Hospital de referencia, los beneficiarios de esta investigación serán los médicos del plantel de Neonatología, para que a partir de esto se puedan realizar cambios en las medidas de prevención y cuidado de los neonatos, como también servirá de fuente de datos para otras investigaciones a futuro.





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 N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

5- Objetivos de la Investigación

5.1- General

- Determinar las características clínico-epidemiológicas de los neonatos con Síndrome de Aspiración del Líquido Meconial del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante los años 2018 a 2021

5.2- Específicos

- Describir las características demográficas de las madres de los neonatos con Síndrome de Aspiración del Líquido Meconial
- Identificar las características clínicas y epidemiológicas de los neonatos con Síndrome de Aspiración del Líquido Meconial
- Detallar las complicaciones de los neonatos con Síndrome de Aspiración del Líquido Meconial



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

El líquido amniótico es un fluido que rodea y amortigua al embrión en el interior del saco amniótico, cumple varias funciones durante el embarazo. La respiración fetal del líquido amniótico es esencial para el normal crecimiento del pulmón, y la deglución fetal permite el desarrollo tracto gastrointestinal (GI, gastrointestinal). El líquido amniótico también crea un espacio físico para el movimiento fetal que es necesario para la maduración neuromusculoesquelética. Protege aún más contra la compresión del cordón umbilical y protege al feto del trauma (12).

Normalmente el meconio es la primera excreción intestinal del recién nacido y está compuesto por células epiteliales, pelo fetal, moco y bilis. Sin embargo, el estrés intrauterino puede causar la evacuación in útero de meconio hacia el líquido amniótico. Después de su evacuación el líquido amniótico teñido por el meconio puede ser aspirado por el feto in útero o por el recién nacido durante el trabajo de parto y el parto. La aspiración del meconio puede causar la obstrucción de la vía aérea y una reacción inflamatoria intensa, lo que determinará una dificultad respiratoria severa. La presencia de meconio en el líquido amniótico es un signo que advierte sufrimiento fetal y que exige una supervisión cuidadosa del trabajo de parto con una adecuada evaluación de la salud fetal (13).



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.

6.1- Síndrome de Aspiración Meconial

El síndrome de aspiración meconial fue descrito por Cleary y Wiswell como aquel síndrome de distrés respiratorio que se produce en un neonato con antecedente de líquido amniótico meconial y que no puede ser explicado por otras patologías (14).

Está caracterizado por la triada de líquido amniótico meconial, dificultad respiratoria e infiltrados pulmonares en radiografía de tórax, por aspiración de meconio antes o durante el nacimiento (2).

6.2- Incidencia

El líquido amniótico se encuentra teñido de meconio en un 8 a 20 % de los embarazos. A medida que aumenta la edad gestacional, se incrementa este porcentaje. Durante el trabajo de parto, en presencia de líquido amniótico meconial (LAM), se recomienda el monitoreo fetal electrónico para evaluar el estado clínico del feto y determinar, según el mismo, la necesidad de un nacimiento por cesárea.^{1,2} Dentro del grupo de neonatos que nacen con LAM, sólo un 5 % desarrollan SAM y de los que presentan el síndrome, un 30 % requiere ventilación mecánica, un 15 a 20 % desarrolla hipertensión pulmonar persistente (HTPP) y un 5 a 10 % fallece (1).

En los prematuros con menos de 37 semanas de gestación, la incidencia de meconio en la vía aérea es inferior al 2 %, mientras que, en los nacidos a las 42 semanas, es superior al 40 %. El embarazo postérmino (más de 42



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.

semanas) presenta mayores riesgo morbimortalidad materna y perinatal.1,5 A partir de las 42 semanas de gestación la mortalidad fetal aumenta y se duplica a las 43 semanas. Un tercio de estas muertes están relacionadas con la asfixia intrauterina, que además se asocia con el SAM (1).

6.3- Fisiopatología

El paso de meconio hacia los pulmones puede ocurrir por varias razones estas son las más comunes:

Hipoxia fetal: que ocasiona vasoconstricción intestinal, hiperperistalsis y relajación del esfínter anal.

Actividad vagal: por compresión del cordón, particularmente en un feto maduro Los movimientos respiratorios en el feto asfixiado aumentan por efecto de la hipoxia y la acidosis, lo que ocasiona aspiración del líquido amniótico meconial. El meconio interfiere con la función o la producción del factor tensoactivo, lo consume con rapidez. Se ha informado que el meconio ocasiona inflamación.

Placenta membranas coriónicas y cordón umbilical: afectando la circulación hacia el feto.

Cuando ocurre la aspiración hay obstrucción bronquial con atrapamiento de aire distal o enfisema que puede progresar hacia la rotura alveolar espontánea, con enfisema intersticial secundario, neumo mediastino, neumotórax o los tres procesos; así disminuye el cociente ventilación o



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.

perfusión. Lo anterior trae consigo hipoventilación e hipercapnia; cuando la obstrucción es total, hay atelectasia. Como consecuencia, aumentan derivación intrapulmonar e hipoxemia arterial. El meconio ocasiona reacción inflamatoria bronquio alveolar, que contribuye cada vez más a la hipoxemia. Se ha comprobado también su relación con la hipertensión pulmonar persistente. (15).

6.4- Factores de riesgo para Síndrome de Aspiración de Líquido Amniótico Meconial

Los factores de riesgo para Líquido Amniótico Meconial son: hipertensión materna, diabetes mellitus materna, tabaquismo materno, enfermedad cardiovascular o enfermedad respiratoria crónica materna, embarazo postérmino, preeclampsia/eclampsia, oligoamnios, retardo del crecimiento intrauterino, anomalías cardíacas fetales y perfil biofísico alterado (13,16).

6.5- Clasificación

El síndrome de aspiración meconial se clasifica en:

Leve: el meconio es semilíquido, Apgar al minuto es mayor que 7 y la dificultad respiratoria es leve o moderada y requieren oxigenación FIO₂ <40% por menos de 48 horas.

Moderado: requieren oxígeno FIO₂ > 40% por más de 48 horas, apgar menor de 6 puntos.



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.

Grave: antecedente de sufrimiento fetal y la expulsión de meconio intraparto es verde oscuro y espeso, el apgar al minuto es menor que 4 puntos, la dificultad respiratoria es mayor y en este grado requieren asistencia de ventilación mecánica (17).

6.6- Diagnóstico clínico

Clásicamente se caracteriza por la presencia de dificultad respiratoria intensa, precoz y progresiva con taquipnea, retracciones, espiración prolongada e hipoxemia, en un neonato que presenta uñas, cabello y cordón umbilical teñidos de meconio. Suele apreciarse aumento del diámetro anteroposterior del tórax por enfisema pulmonar debido a obstrucción de la vía aérea (tórax en tonel). Se puede auscultar roncocal y crepitantes en algunos casos (18).

6.7- Cuadro clínico

Los recién nacidos con líquido amniótico teñido con meconio suelen mostrar signos de pos madurez; son pequeños para la edad gestacional y tienen uñas largas, piel descamada teñida con pigmento amarillo o verde y cordón umbilical teñido de meconio. Estos niños pueden exteriorizar depresión respiratoria en el momento de nacer, con insuficiente esfuerzo respiratorio y tono muscular reducido si ha existido una asfixia perinatal importante, suelen presentar: bradicardia al ejecutar un monitoreo fetal a la madre, residuos de meconio en el líquido amniótico, Dificultades respiratorias: taquipnea,



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.

respiración dificultosa o apnea en el recién nacido, quejido, tiraje intercostal, cianosis distal o generalizada, baja puntuación en la escala de apgar, flacidez (19).

6.8- Complicaciones

- Neumonía por inspiración
- Daño cerebral debido a la falta de oxígeno
- Dificultad respiratoria que dura algunos días
- Atelectasia pulmonar
- Hipertensión pulmonar persistente del recién nacido (20).

6.9- Tratamiento

Los neonatos que presentan una depresión al nacer y han sido sometidos a la aspiración del meconio contenido en la tráquea presentan riesgo de neumonía por aspiración de meconio y deben ser observados atentamente ante la posible aparición de distrés respiratorio. Un examen radiológico torácico puede contribuir a determinar cuáles son los neonatos que presentan mayores probabilidades de desarrollar distrés respiratorio, a pesar de que un número significativo de recién nacidos sin distrés respiratorio presentan una radiografía de tórax anómala. La monitorización de la saturación de oxígeno durante este periodo contribuye a evaluar la gravedad del estado del neonato y permite una prevención de la hipoxemia (21).



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.

Tratamiento farmacológico: la diferenciación entre una neumonía bacteriana y la aspiración de meconio según el curso clínico y los hallazgos de la radiografía del tórax puede ser difícil. Por esta razón, habitualmente en neonatos en los que se observa un infiltrado en los estudios radiológicos torácicos está indicado utilizar antibióticos de amplio espectro (ampicilina con gentamicina o ampicilina con amikacina). Es preciso obtener hemocultivos para identificar la enfermedad bacteriana, si está presente. No se dispone de pruebas del beneficio que puedan ofrecer los esteroides (21).

Tratamiento rutinario: es precisa una vigilancia cuidadosa del ambiente térmico de todos los neonatos con un riesgo de neumonía por aspiración de meconio. Los niveles sanguíneos de glucosa y calcio deben evaluarse y corregirse si es necesario. Además, en los recién nacidos con depresión grave puede observarse una acidosis metabólica significativa, que debe corregirse con bicarbonato. Estos neonatos también pueden requerir un tratamiento específico para la hipotensión y el gasto cardíaco inadecuado, incluyendo el soporte temporal con una perfusión de coloides o fármacos cardiotónicos, como la dopamina. Es preciso restringir los líquidos hasta el mayor grado posible para prevenir el edema cerebral y pulmonar. Conviene monitorizar continuamente la función renal (21).

Obstrucción: en los neonatos con una aspiración de meconio significativa puede producirse la obstrucción mecánica de las vías aéreas tanto de gran como de pequeño calibre, así como neumonitis química. Esto origina



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.

hipoxemia arterial grave, en parte secundaria al cortocircuito de derecha a izquierda a través de un pulmón atelectásico y en parte debida al cambio Inflamatorio (21).

Hipoxemia: el tratamiento debe instituirse aumentando la concentración de oxígeno inspirado y monitorizando los gases sanguíneos y el pH. Habitualmente para la obtención de las muestras de sangre y la perfusión se requiere un catéter arterial permanente. Es decisivo suministrar la cantidad de oxígeno suficiente, porque las lesiones hipóxicas pueden contribuir a una hipertensión de la arteria pulmonar. Si las necesidades de la FiO_2 superan 0.40 puede considerarse un tratamiento de presión de la vía aérea positiva continua (CPAP). La CPAP puede agravar el atrapamiento de aire y debe instituirse con precaución, si desde un punto de vista clínico o radiológico es evidente una hiperinsuflación (21).

Ventilación mecánica: la hipercapnia puede convertirse en un problema en neonatos con una enfermedad muy grave. Para la retención grave de dióxido de carbono ($PaCO_2 > 60$ mm de Hg) o una hipoxemia persistente ($PaO_2 < 50$ mmHg) esta indicada la ventilación mecánica. En estos neonatos a menudo se requieren unas presiones inspiratorias mayores que en los recién nacidos con síndrome de distrés respiratorio; la presión al final de espiración positiva (PEEP) seleccionada (habitualmente entre 2 a 6 cms de H_2O) depende de la respuesta individual. Debe permitirse un tiempo de espiración adecuado para prevenir el atrapamiento de aire entre las vías aéreas parcialmente



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 N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

obstruidas. Los puntos de partidas útiles son un tiempo inspiratorio de 0.4 a 0.5 seg. con una frecuencia de 25 a 25 por minuto. Algunos neonatos pueden responder a la ventilación convencional con frecuencias mas rápidas con tiempos inspiratorios de 0.2 seg. La ventilación de alta frecuencia con ventiladores jet de alta frecuencia o ventiladores oscilatorios puede ser eficaz en neonatos con una aspiración meconial grave que no mejoran con la ventilación convencional y en los que desarrollan síndrome de escape aéreo (21).

Escape aéreo: se menciona una incidencia del 10 a 20% de neumotórax o neumomediastino asociado con la aspiración de meconio, que puede aumentar cuando se requiere una ventilación mecánica. Por consiguiente, es preciso sospechar la posibilidad de escape aéreo. Debe estar disponible un equipamiento para evacuar inmediatamente un neumotórax. (21).

La hipertensión pulmonar: frecuentemente acompaña la aspiración de meconio y deben tomarse medidas específicas para verificar el grado hasta el cual contribuye a la hipoxemia del paciente (21).



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- Marco Metodológico

7.1- Tipo de estudio y Diseño general

Estudio observacional descriptivo de corte transversal, en Neonatos del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante los años 2018 a 2021.

7.2- Universo y población de estudio

7.2.1- Universo:

Neonatos con Síndrome de Aspiración Meconial.

7.2.2- Población:

Neonatos del Hospital Regional de Coronel Oviedo con diagnóstico de Síndrome de Aspiración de Líquido Meconial durante los años 2018 a 2021.

7.3- Selección y tamaño de la muestra

Se aplicó el muestreo no probabilístico por conveniencia para el tamaño muestral, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión establecidos para los Neonatos internados en el Hospital Regional de Coronel Oviedo.

7.4- Unidad de análisis y observación

Fichas clínicas de Neonatos del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante los años 2018 a 2021.

7.4.1- Criterios de inclusión

Recién nacidos de ambos sexos, con diagnóstico de Síndrome de Aspiración de Líquido Meconial internados en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante los años 2018 a 2021.



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.

7.4.2- Criterios de exclusión

- Neonatos con otro diagnóstico distinto a Síndrome de Aspiración de Líquido Amniótico Meconial.
- Ficha clínica incompleta.
- Recién Nacidos fallecidos en la primera hora de vida.

7.5- Variables o categoría de análisis

Tabla Nº1: Definición operacional de variables.

VARIABLES MATERNAS			
Variable	Tipo	Definición operacional	Indicador
Edad Materna	Cuantitativa discreta	Cantidad de años cumplidos registrado en la ficha clínica.	Edad en años
Procedencia Materna	Cualitativa nominal	Nombre de ciudades registrado en la ficha clínica.	Rural Urbana
Edad Gestacional	Cuantitativa discreta	Semanas de gestación al momento del parto según Gestograma y/o ecografía.	Término: desde las 37 semanas a 41 semanas; Pretérmino: menor de 37 semanas; Postérmino: mayor de 42 semanas.
Estudios maternos	Cualitativa nominal	Escolaridad máxima alcanzada por la madre registrado en la ficha clínica.	Estudios primarios, secundarios, terciarios
Hábitos Tóxicos maternos	Cualitativa nominal	Consumo frecuente de una sustancia dañina para la salud registrada en la ficha clínica.	Tabaquismo Alcoholismo Otras sustancias



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.

Diabetes materna	Cualitativa nominal	Enfermedad crónica que se produce por la producción insuficiente o la utilización ineficaz de la insulina, teniendo como consecuencia hiperglicemia.	Diabetes mellitus tipo 1 o 2 Diabetes Gestacional
Hipertensión Arterial	Cualitativa nominal	Trastorno en el que los vasos sanguíneos mantienen una presión persistentemente alta, ocasionándose daños.	Si No
Asma	Cualitativa nominal	Es una enfermedad crónica recurrente que se caracteriza por disnea y sibilancias.	Si No
VARIABLES DEL RECIEN NACIDO			
Edad Gestacional del Recién Nacido	Cuantitativa continua	Se determina mediante características específicas del Examen Físico, registrado en la ficha clínica.	RN Término RN Pre término RN Pos término
Retracciones costales	Cualitativa nominal dicotómica	Depresión de partes blandas que se evidencia a nivel de espacios intercostales, rebordes costales inferiores y huecos supraclaviculares	Si No
Aleteo nasal	Cualitativa nominal	Ensanchamiento de la abertura de las fosas nasales durante la respiración	Si No
Apnea	Cualitativa nominal	Es la ausencia del flujo respiratorio por más de 20 segundos, o episodios de menor duración que se acompaña de bradicardia y/o Cianosis	Si No
Quejido	Cualitativa nominal	Sonido característico que se produce por el paso del aire espirado a través de la glotis Semicerrada	Si No



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 N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Neumotórax	Cualitativa nominal	Es la presencia de aire en la cavidad torácica	Si No
Hipertensión Pulmonar Persistente	Cualitativa nominal	Grave condición caracterizada por una falla en la transición fetal a neonatal, se manifiesta como dificultad respiratoria con hipoxemia refractaria	Si No
Óbito	Cualitativa nominal	Es el fallecimiento o muerte de un individuo.	Si No
Oxigenoterapia	Cualitativa nominal	Es el uso de Oxígeno con fines terapéuticos	Si No
ARM	Cualitativa nominal	Reciben los neonatos hasta que puedan mantener una respiración espontánea o se resuelva el proceso patológico existente.	Si No
Surfactante	Cualitativa nominal	Fármaco que se utiliza en el SDR por déficit de surfactante	Si No

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

Se solicitó a las autoridades de la institución el permiso correspondiente para acceder a las fichas clínicas de los Neonatos, previa información de los objetivos del estudio. Con dicho consentimiento se procedió a la recolección de datos con una planilla de recolección de datos tipo lista de chequeo, elaborado por la Dra. Paola Invernizzi, cuyo consentimiento para el usufructo



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.

del instrumento fue solicitado y obtenido. Posterior a la recolección de datos, se analizaron los mismos con herramientas estadísticas.

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

No se actuó sin consentimiento previo de los encargados de la institución. Se respetó el anonimato de los pacientes, recogiendo solo la información necesaria para cumplir los objetivos del estudio. Los resultados del análisis de datos se utilizaron solo con fines académicos.

7.8- Plan de análisis

Posterior a la recolección de datos habiendo tenido en cuenta los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos, se procedió a analizar los mismos.

Se realizó la carga de los datos en una planilla de Microsoft Excel 2019[®]. Los datos obtenidos fueron analizados con el programa estadístico Stata 16[®]. Se hallaron medidas de tendencia central y dispersión, frecuencias relativas y absolutas. Se plasmaron los resultados obtenidos en tablas y gráficos.

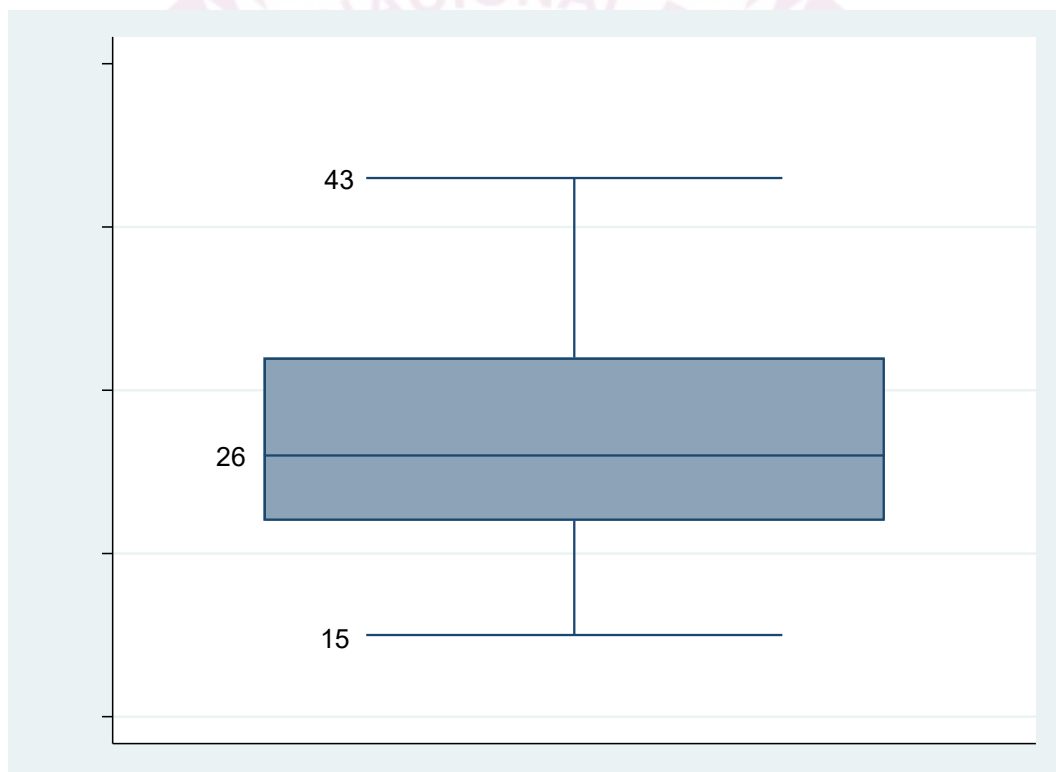


FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD Nº 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

8- Resultados

Se ha realizado la revisión de 106 fichas clínicas, correspondiendo este número a la población que se ha tomado para el estudio, teniendo en cuenta que la totalidad cumplió con los criterios de inclusión previamente establecidos. Los resultados fueron los siguientes:

Gráfico N°1: Distribución según edad materna objetivada en la revisión de fichas clínicas del servicio de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2018- 2021 (n=106)



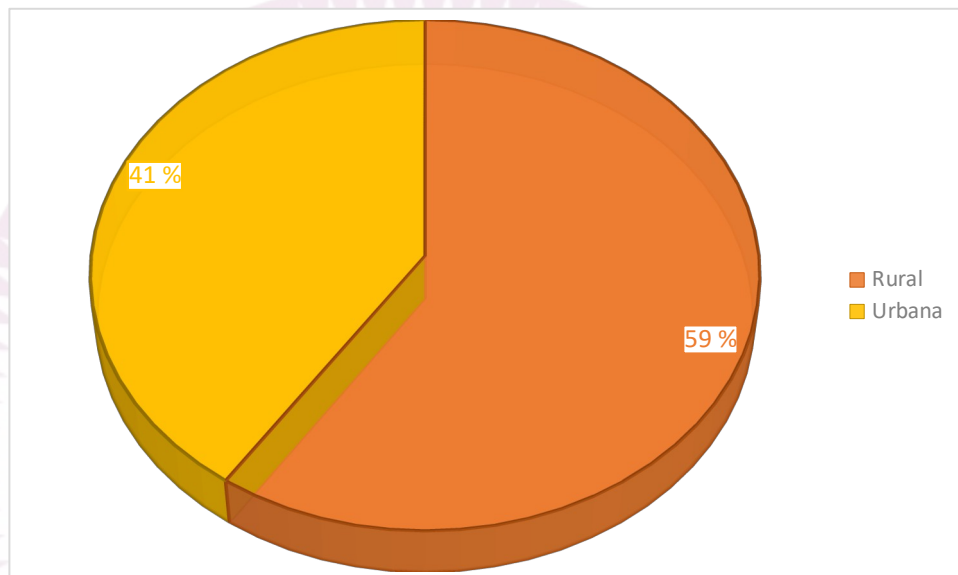
Fuente: Archivos del Departamento de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2018- 2021.



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.

La edad mínima de las madres fue de 15 y la máxima de 43 años, la mediana de edad fue de 26 años y la mitad de las edades maternas estuvieron ubicadas entre 22 y 32 años de edad.

Gráfico N°2: Distribución según procedencia materna objetivada en la revisión de fichas clínicas del servicio de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2018- 2021 (n=106)



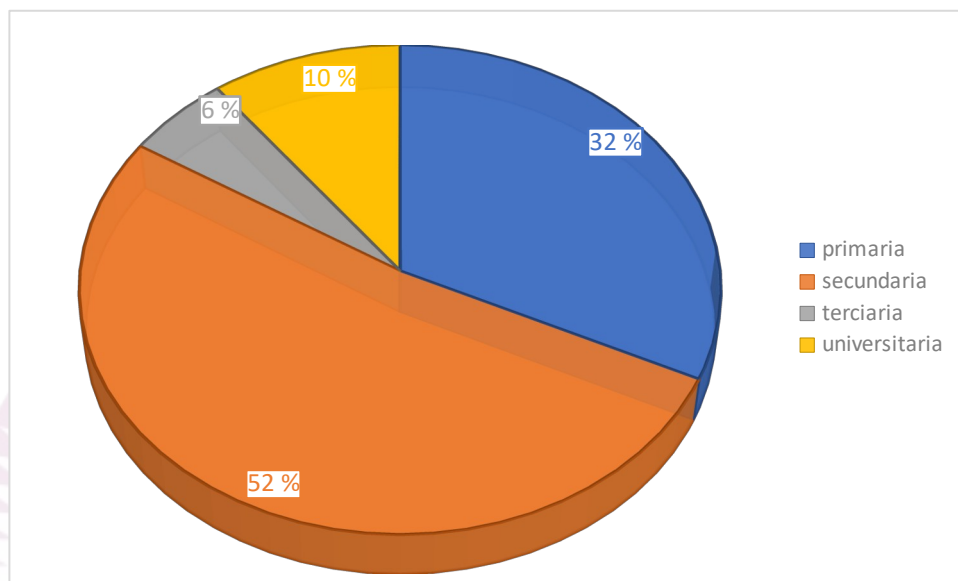
Fuente: Archivos del Departamento de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2018- 2021.

De la totalidad de las 106 fichas revisadas, se observa que el 59% (63) de las madres procede de zonas rurales, el 41% (43) restante procede de zonas urbanas.



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 N°3: Distribución según nivel educativo materno objetivado en la revisión de fichas clínicas del servicio de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2018- 2021 (n=106)



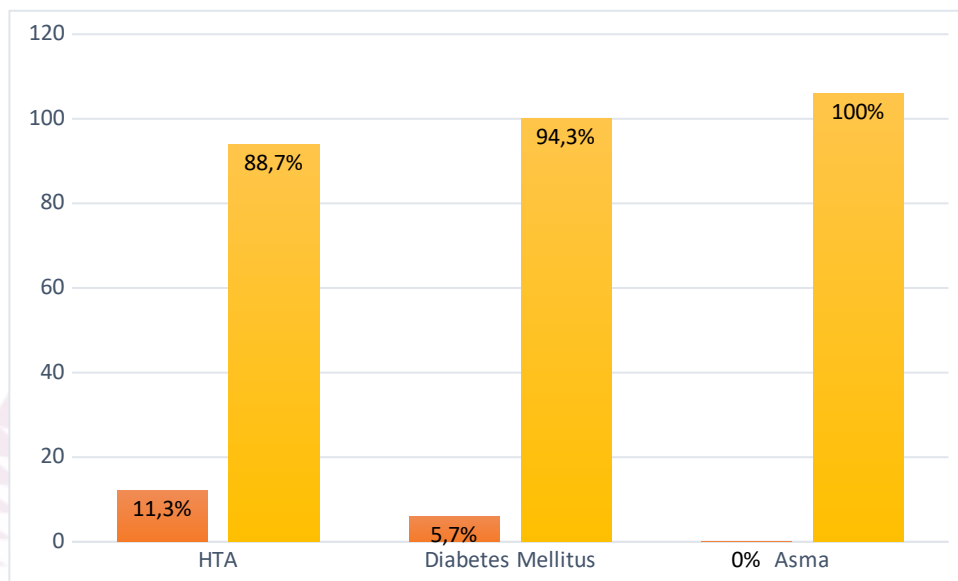
Fuente: Archivos del Departamento de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2018- 2021.

De la revisión de 106 fichas clínicas, encontramos que el 52% (55) tiene una educación hasta la secundaria, el 32% (34) asistió a primaria, el 10% (11) recibió una educación de nivel universitario, y el 6% (6) restante recibió una educación terciaria.



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 N°4: Distribución según comorbilidades maternas objetivadas en la revisión de fichas clínicas del servicio de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2018 – 2021 (n=106)



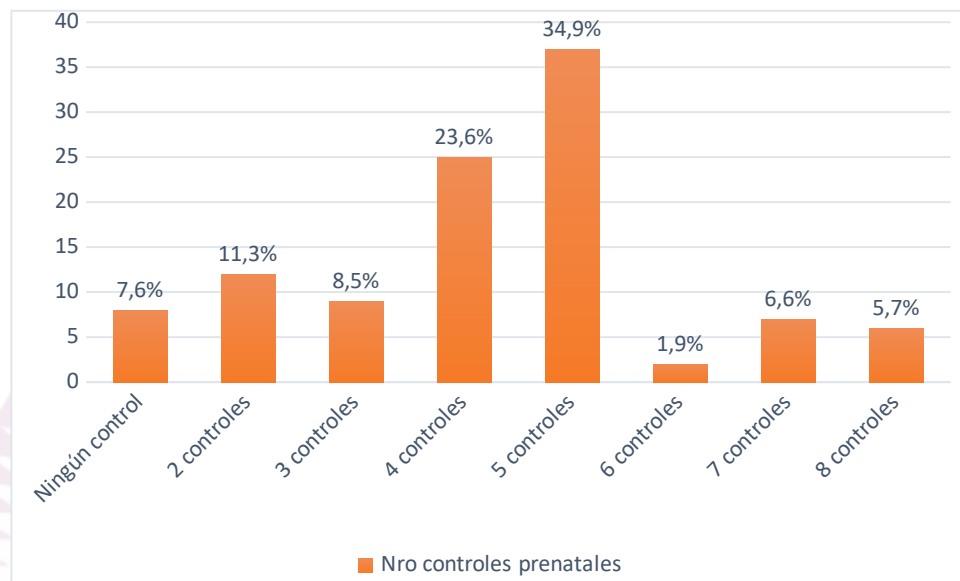
Fuente: Archivos del Departamento de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2018- 2021.

De la revisión de 106 fichas clínicas, encontramos que el 11,3% (12) de las madres tiene Hipertensión Arterial, el 5,7% (6) tiene Diabetes Mellitus, y ninguna madre padece de Asma.



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.

Gráfico N°5: Distribución según número de controles prenatales objetivados en la revisión de fichas clínicas del servicio de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2018- 2021 (n=106)



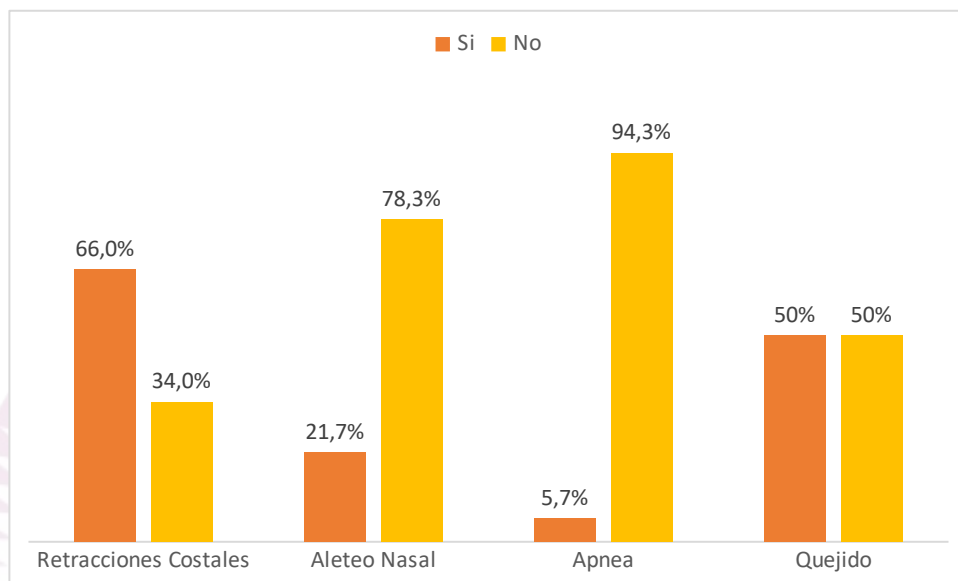
Fuente: Archivos del Departamento de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2018- 2021.

En la revisión de 106 fichas clínicas, encontramos que el 34,9% (37) de las madres tuvo 5 controles prenatales, el 23,6% (25) tuvo 4 controles, el 11,3% (12) tuvo 2 controles, el 8,5% (9) tuvo 3 controles, el 7,6% (8) no tuvo ningún control, el 6,6% (7) tuvo 7 controles, el 5,7% (6) 8 controles y el 1,9% (2) restante tuvo 6 controles prenatales.



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.

Gráfico N°6: Distribución según características clínicas de los Neonatos con SALAM objetivados en la revisión de fichas clínicas del servicio de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2018- 2021 (n=106)



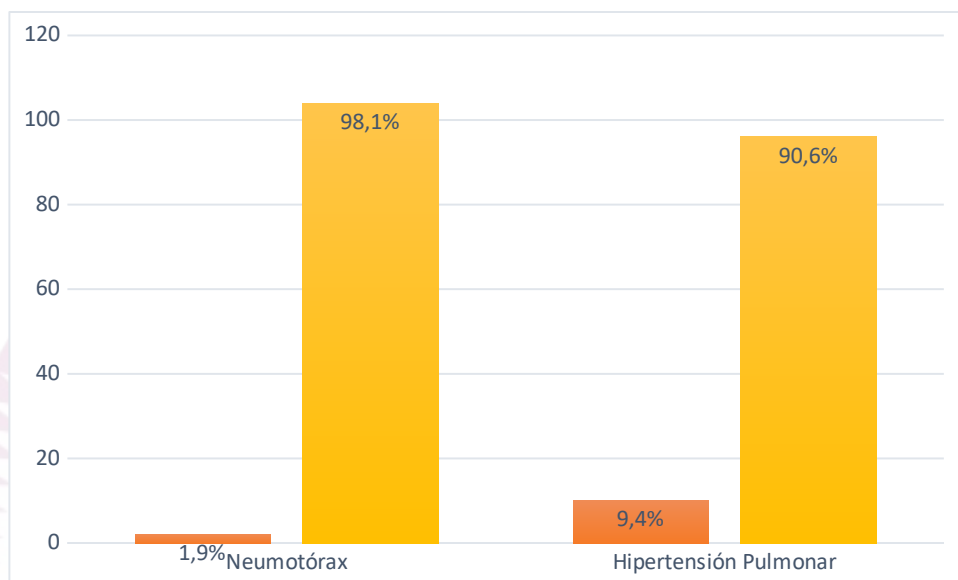
Fuente: Archivos del Departamento de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2018- 2021.

De los 106 neonatos, encontramos que el 66% (70) presentó retracciones costales, el 50% (53) presentó quejido, el 21,7% (23) presentó aleteo nasal, y el 5,7% (6) restante presentó apnea.



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.

Gráfico N°7: Distribución según complicaciones presentadas en los Neonatos con SALAM objetivados en la revisión de fichas clínicas del servicio de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2018-2021 (n=106)



Fuente: Archivos del Departamento de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2018- 2021.

De los 106 neonatos, el 9,4% (10) presentaron hipertensión pulmonar, y el 1,9% (2) presentaron como complicación neumotórax.



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.

Tabla N°2: Distribución según tratamientos requeridos en los Neonatos con SALAM objetivados en la revisión de fichas clínicas del servicio de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2018- 2021 (n=106)

	Si	Porcentaje	No	Porcentaje
Oxigenoterapia	100	94,3% (106)	6	5,7% (106)
ARM	55	51,9% (106)	51	48,1% (106)
Surfactante	12	11,3% (106)	94	88,7% (106)

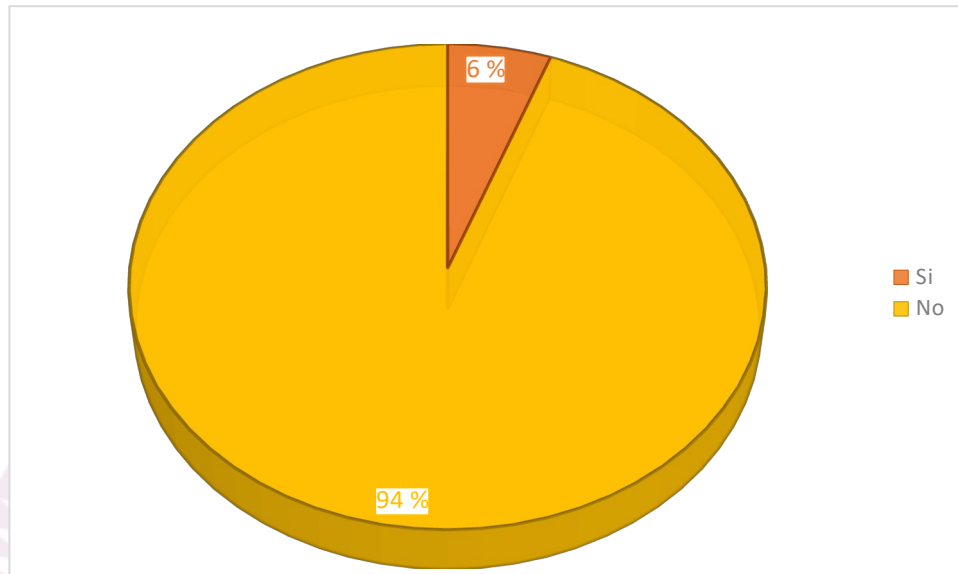
Fuente: Archivos del Departamento de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2018- 2021.

De los 106 neonatos, 100 requirieron oxigenoterapia correspondiendo 94,3%; 55 requirieron ARM correspondiendo al 51,9%, y 12 requirieron surfactante, correspondiendo al 11,3%.



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.

Gráfico N°8: Distribución según Óbito de los Neonatos con SALAM objetivados en la revisión de fichas clínicas del servicio de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2018- 2021 (n=106)



Fuente: Archivos del Departamento de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2018- 2021.

De los 106 neonatos, el 6% (6) obitó.



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.

9- Discusión

El Síndrome de Aspiración del Líquido Meconial se define como la enfermedad respiratoria que se desarrolla a corto plazo después del nacimiento, con un antecedente de líquido amniótico meconial, cuya aspiración pudo haber ocurrido antes o durante el nacimiento. Constituye una de las complicaciones respiratorias más graves que afectan al recién nacido (3).

En el presente estudio en cuanto a las variables demográficas, se encontró que la edad mínima de las madres fue de 15 y la máxima de 43 años, la mediana de edad fue de 26 años, el 59% de las madres procede de zonas rurales; a nivel educativo, el 52% cuenta con educación hasta la secundaria, seguido de un 32% que asistió a primaria, muy pocas madres recibieron una educación de nivel terciario y universitario. Estos datos son muy similares a los encontrados por Díaz et al., donde destacó una mediana de edad de 27 años con un rango de 15- 43 años y desviación estándar de 6,34. Con respecto a las características sociodemográficas, un 35,46% presenta enseñanza media completa seguido de un 12,06% de media incompleta (22).

Existe una serie de factores maternos asociados a la aparición del Síndrome de Aspiración de Líquido Amniótico Meconial, Condori halló como factor de riesgo la baja cantidad de controles prenatales que posee la madre al momento del parto, así como ser padecer de Diabetes Mellitus. González halló



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.

como factor de riesgo que la madre tenga Hipertensión Arterial. En esta investigación, encontramos que el 34,9% de las madres tuvo 5 controles prenatales, habiendo cumplido entonces con la cantidad mínima requerida por el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo, no podemos obviar que hubo un porcentaje de 7,6% que no tuvieron ningún control prenatal, esta es una cifra no muy agradable. En cuanto a las comorbilidades maternas registradas, encontramos que el 11,3% de las madres tiene Hipertensión Arterial y el 5,7% tiene Diabetes Mellitus (23)(24).

Con respecto a las características clínicas de los Neonatos, Maldonado y Tobar, en el estudio “Factores clínicos y epidemiológicos en neonatos con síndrome de distrés respiratorio agudo por aspiración meconial”, encontraron que las variables que estadísticamente destacaron son: tiraje intercostal acompañado de aleteo nasal y taquipnea como manifestaciones clínicas. En el presente estudio, se encontró que la manifestación clínica predominante fue presencia de retracciones costales en un 66%, el 50% presentó quejido, el 21,7% presentó aleteo nasal, y el 5,7% restante presentó apnea (9).

Según el estudio realizado por Muñoz- Tumbaco, de los 20 casos estudiados, obtuvieron que el 50% presentaron hipertensión pulmonar persistente, el 20% presentaron neumotórax. En esta investigación, en la revisión de fichas clínicas se encontró que el 9,4% presentaron hipertensión pulmonar, y el 1,9% presentaron como complicación neumotórax (25).



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.

En cuanto a los tratamientos requeridos, encontramos en esta investigación que de los 106 neonatos, 100 requirieron oxigenoterapia correspondiendo 94,3%; 55 requirieron ARM correspondiendo al 51,9%, y 12 requirieron surfactante, correspondiendo al 11,3%; el 6% (6) de los participantes del estudio óbito. Los datos fueron bastante diferentes a los encontrados en la investigación llevada a cabo por Invernizzi, donde se pudo objetivar que la totalidad de los pacientes recibieron oxigenoterapia, el 63% (102) recibieron asistencia respiratoria mecánica, el 1% (1) recibieron surfactante. De la totalidad de los pacientes que ingresaron al estudio el 1% (1) óbito. Llama bastante la atención esto, debido a que el estudio realizado por Invernizzi también tuvo como cede el Hospital Regional de Coronel Oviedo, pero fue tomado otro periodo de tiempo (10).



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 la presente investigación se realizó la revisión de 106 fichas clínicas de Neonatos que presentaron Síndrome de Aspiración Meconial, durante los años 2018 a 2021.

En cuanto a las características demográficas objetivadas, la edad mínima de las madres fue de 15 y la máxima de 43 años, la mediana de edad fue de 26 años, el 59% de las madres procede de zonas rurales, todas las madres están escolarizadas, correspondiendo el 52% a una educación secundaria, 32% primaria, 10% de nivel universitario y 6% educación terciaria.

Con respecto a las comorbilidades maternas, encontramos que el 11,3% de las madres tiene Hipertensión Arterial, el 5,7% tiene Diabetes Mellitus, y ninguna madre padece de Asma.

El número de controles prenatales que tenían las madres fue adecuado, siendo 34,9% las que tuvieron 5 controles, 23,6% tuvo 4 controles. Hubo inclusive madres que tuvieron hasta 8 controles, correspondientes a un 5,7%. Llama la atención que también se encontraron cifras no tan agradables, el 7,6% no tuvo ningún control, y un 11,3% tuvo solo 2 controles.

En relación a las características clínicas que presentaron los Neonatos, encontramos que el 66% presentó retracciones costales, el 50% presentó quejido, el 21,7% presentó aleteo nasal, y el 5,7% restante presentó apnea.



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.

Las complicaciones que se tuvieron en cuenta a la hora de la revisión de fichas clínicas fueron Hipertensión Pulmonar y Neumotórax, encontrándose en un 9,4% y 1,9% respectivamente.

De los 106 neonatos, 100 requirieron oxigenoterapia correspondiendo 94,3%; 55 requirieron ARM correspondiendo al 51,9%, y 12 requirieron surfactante, correspondiendo al 11,3%. El 6% de los Neonatos óbito.





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 N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

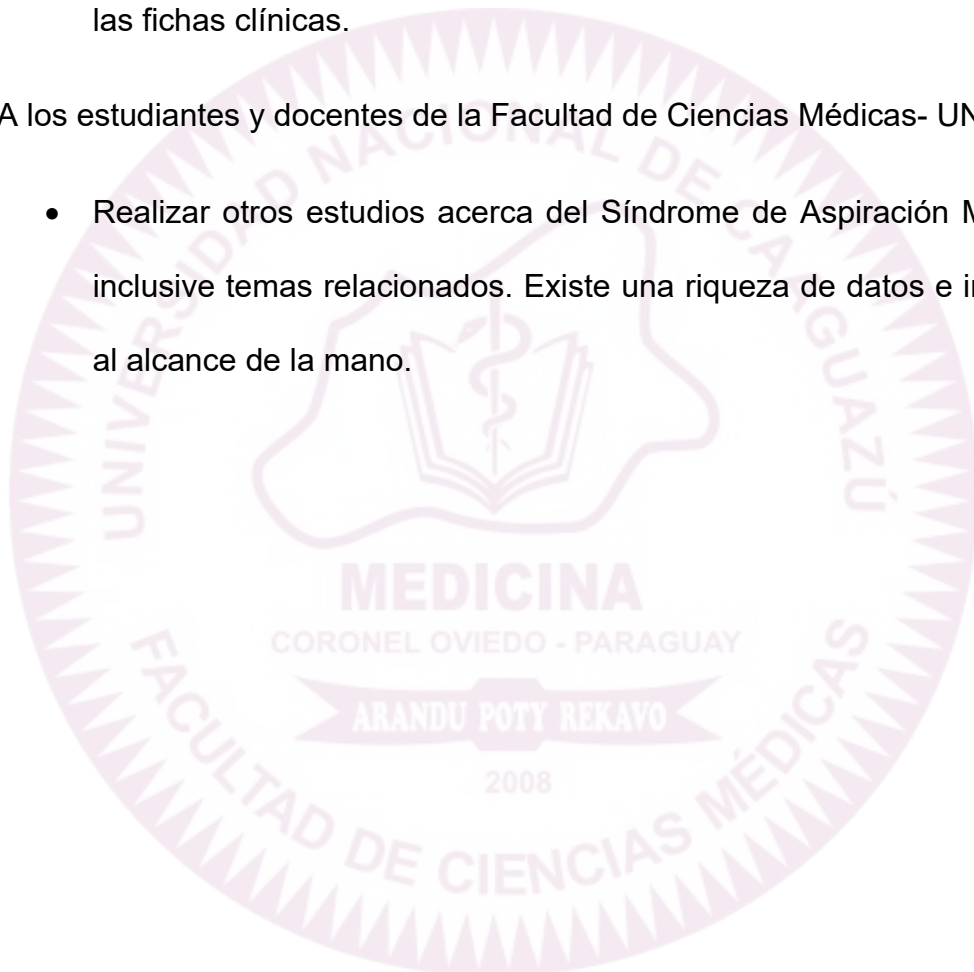
11- Recomendaciones

Al servicio de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo

- Tener mayor precaución a la hora del llenado de las fichas clínicas, asegurarse de que sean llenados todos los campos más importantes de las fichas clínicas.

A los estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias Médicas- UNCA

- Realizar otros estudios acerca del Síndrome de Aspiración Meconial, o inclusive temas relacionados. Existe una riqueza de datos e información al alcance de la mano.





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.

12- Referencias Bibliográficas

1. Lago SM, Homps BM. Enfermería Neonatal Síndrome de aspiración meconial Meconium aspiration syndrome. 2020;10-8.
2. Rodriguez J. Guías Clínicas de Neonatología. :6-9.
3. (MSPBS) M de SP y BS. Manual de Atención Neonatal. 2016. 346-352 p.
4. Cedeño- Calderon P. PERFIL EPIDEMIOLOGICO DEL SINDROME DE ASPIRACION MECONIAL EN NEONATOS. 2017.
5. Olvera DL, Martínez Felix NS, Martínez JJ. Síndrome de Aspiración de meconio en recién nacidos del Hospital Civil de Cu- liacán. 2017;7(91):126-32.
6. Angulo Garcia BW. FACTORES PERINATALES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE SÍNDROME DE ASPIRACIÓN MECONIAL EN NEONATOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha EN EL AÑO 2018. 2019.
7. Inzunza-manjarrez G, Pérez-gaxiola G, Medina-rodríguez W. probable síndrome de aspiración de meconio : meta-análisis. 2019;86(3):104-7.
8. Pérez MG. Líquido meconial su asociación con las alteraciones del test de Apgar , hospital Ben Nacer Bachir. 2020;24(3).
9. Feijoo M, Paula ANA. UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL ESCUELA DE MEDICINA TEMA: FACTORES CLÍNICOS Y EPIDEMIOLOGICOS EN NEONATOS PARA OPTAR POR EL GRADO DE MÉDICO . TOBAR ZAMBRANO MARÍA JOSÉ TUTOR: ESCUELA / CARRERA DE MEDICINA Unidad de Titulación. 2020.
10. Invernizzi, Paola. CARACTERIZACIÓN DE LOS RECIÉN NACIDOS



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.

CON SÍNDROME DE ASPIRACIÓN DE LÍQUIDO AMNIÓTICO MECONIAL EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2013-2017. 2019;

11. Tamara CAT. Caracterización del perfil clínico-epidemiológico de los neonatos con Síndrome de Aspiración Meconial, atendidos en el Hospital Primario Carlos Centeno de la ciudad de Siuna, en el periodo de enero del año 2015 a diciembre del año 2016. 2017;
12. Cunningham, Leveno, Bloom, Dashe, Hoofman, Cassey, Spong . Williams Obstetricia 25ed.
13. Tapia HL. Síndrome de aspiración meconial. :158-63.
14. Navas V. Síndrome de aspiración meconial : factores sugerentes de mala evolución Meconium aspiration syndrome: Poor outcome predicting factors. 2021;94:333-5.
15. Ellys M. SÍNDROME DE ASPIRACIÓN MECONIAL EN NEONATOS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUAYAQUIL DE ENERO DEL 2014 A ENERO DEL 2015. 2017.
16. Victorio E. Líquido Meconial Y Síndrome De Aspiración Meconial, Letalidad, Mortalidad Y Factores Asociados En El Hnhu 2017. 2018;40.
17. Lazaro Hualpa L. Síndrome de aspiración meconial: incidencia y características perinatales del recién nacido en el servicio de pediatría del hospital II.2 Jose Alfredo Mendoza Olavarria entre enero-junio 2016. Univ César Vallejo. 2017;
18. Maulana MSR. Caracterización del perfil clínico-epidemiológico de los neonatos con Síndrome de Aspiración Meconial, atendidos en el Hospital Primario Carlos Centeno de la ciudad de Siuna, en el periodo de enero



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.

del año 2015 a diciembre del año 2016. Ekp. 2017;13(3):1576-80.

19. Banchen Riofrio A. NEONATO CON SINDROME DE ASPIRACIÓN DE LIQUIDO MECONIAL DEL HOSPITAL SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS DE QUEVEDO. Vol. 8. 2019.
20. Mayta Mamani D. CAUSAS Y EFECTOS DEL SÍNDROME DE ASPIRACIÓN POR LÍQUIDO MECONIAL EN RECIÉN NACIDOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL III ESSALUD DE JULIACA.2017. 2018.
21. Molina I, Caballero J. Síndrome de broncoaspiración de meconio (SAM). 2557;7(2):1-16. Disponible en: https://www.emagister.com/uploads_courses/Comunidad_Emagister_64741_64741.pdf http://www.emagister.com/uploads_courses/Comunidad_Emagister_64741_64741.pdf.
22. Díaz Navarrete M, Ramírez Álvarez C, Vergara Berríos F. Prevalencia de etiologías del Síndrome de Dificultad Respiratoria del Recién Nacido. Perfil materno y neonatal en el centro Neonatal. Matronería Actual [Internet]. 2020;1:7-16. Disponible en: <https://panambi.uv.cl/index.php/matroneria/article/view/2186>
23. Condori Velazco W. Factores de Riesgo asociados al Síndrome de Aspiración Meconial en los Recién Nacidos del Hospital Hipólito UNANUE de Tacna del 2000 al 2019 [Internet]. 2021. Disponible en: <http://tesis.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/4278>
24. Gonzáles FJ. Factores de riesgo asociados a la aparición del Síndrome de Aspiración Meconial, SAM en Recién Nacidos atendidos en el Hospital Victoria Motta. Jinotega. Año 2014. 0 [Internet]. 2014;74. Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/1384/1/63588.pdf>
25. Muñoz Ponce AL, Tumbaco Castillo H. Factores de riesgo y



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.

complicaciones del Síndrome de Dificultad Respiratoria por Aspiración de Líquido Amniótico Meconial [Internet]. 2019. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/42899>

13- Anexos

13.1- Instrumento de recolección de datos

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

CARACTERIZACIÓN DE LOS RECIÉN NACIDOS CON SINDROME DE ASPIRACION DE LÍQUIDO AMNIÓTICO MECONIAL EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2013-2017

Sección I- Identificación de la Ficha clínica

1- Numero de ficha clínica: _____

Sección II- Maternas

Variables

3- Edad de la madre: _____

1. Procedencia Materna:

- a. Rural
- b. Urbana

2. Edad Gestacional _____



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.

3. Estudios maternos:

- a. Primaria
- b. Secundaria.
- c. Terciaria
- d. Universitaria.

4. Hábitos Tóxicos maternos:

- a. Tabaquismo.
- b. Alcoholismo
- c. Otros: _____

5. Diabetes materna:

- a. Si
- b. No

6. Hipertensión Arterial

- a. Si
- b. No

7. Asma

- a. Si
- b. No

Sección III- Variables del Recién Nacido

8. Edad Gestacional del Recién Nacido: _____

9. Retracciones costales:

- a. Si
- b. No

10. Aleteo nasal:

- a. Si
- b. No



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.

11. Apnea

- a. Si
- b. No

12. Quejido

- a. Si
- b. No

13. Neumotórax:

- a. Si
- b. No

14. Hipertensión Pulmonar Persistente

- a. Si
- b. No

15. Óbito:

- a. Si
- b. No

16. Oxigenoterapia

- a. Si
- b. No

17. ARM

- a. Si
- b. No

18. Surfactante

- a. Si
- b. No



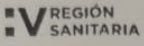

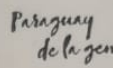
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

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.

13.2- Carta de aprobación del permiso para ejecución del trabajo

HOSPITAL REGIONAL DR. JOSÉ A. SAMUDIO

Eugenio A. Garay casi Héctor Roque Duarte – Barrio 12 de Junio
Telefax: 0521-202167

Coronel Oviedo, 25 de agosto del 2021

Dr. Pablo Martínez Acosta
Decano, Facultad de Ciencias Médicas
Universidad Nacional de Caaguazú
Presente


Me dirijo a Ud. y por su intermedio a quien corresponda con el objeto de responder la nota FCM.N° 0581/2021, en la que se solicita autorización para la realización de trabajo final de tesis de alumnos del 6° curso de la carrera de Medicina. Al respecto se autoriza el pedido, solicitando como contrapartida una copia del trabajo final en formato digital e impreso para incluirlo en nuestra biblioteca institucional.

Sin otro particular, le saludo cordialmente

MESA DE ENTRADA
 N° de expediente: 543
 Solicitante: Dr. Catalino Fabio
 Objeto: autor. fac. p/ trabajo de campo.
 Fecha: 26/08/21 Hora: 09:28
 Enc. Mesa de Entrada: [Firma]

Dr. Catalino Fabio Centurión
 Director HRCO

A la Dirección de Investigación:
 26/08/21
 Lic. Nidia Omedo Acosta
 Secretaria General
 Facultad de Ciencias Médicas





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

Coronel Oviedo, ____ de _____ de 20____

Señor:

Dr. Carlos Miguel Rios Gonzalez, Director

Dirección de Investigación, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Caaguazú.

En mi condición de tutor temático del protocolo de investigación titulado: **CARACTERIZACIÓN CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA DE NEONATOS CON SÍNDROME DE ASPIRACIÓN DE LÍQUIDO MECONIAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO ENTRE LOS AÑOS 2018-2021**, 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: **PATRICIA BEATRIZ ESCOBAR TOLEDO**

No. Documento de identidad: **4.743.605**

Atentamente,

Firma _____

Nombre del tutor: _____

No. Documento de identidad _____



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.

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

Coronel Oviedo, ____ de _____ de 20____

Señor:

Dr. Carlos Miguel Rios 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 **CARACTERIZACIÓN CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA DE NEONATOS CON SÍNDROME DE ASPIRACIÓN DE LÍQUIDO MECONIAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO ENTRE LOS AÑOS 2018-2021**, 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: **PATRICIA BEATRIZ ESCOBAR TOLEDO**

No. Documento de identidad: **4.743.605**

Atentamente,

Firma _____

Nombre del tutor: _____

No. Documento de identidad _____



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 Nº 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.

13.5- Carta de declaración de conflicto de intereses

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: CARACTERIZACIÓN CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA DE NEONATOS CON SÍNDROME DE ASPIRACIÓN DE LÍQUIDO MECONIAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO ENTRE LOS AÑOS 2018-2021

- El estudiante firmante del trabajo en referencia, declara que no existe ningún potencial conflicto de interés relacionado con el artículo.

Firma: _____

Nombre del Autor: Patricia Beatriz Escobar Toledo
N° documento de identidad: 4.743.605



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.

13.6- Carta de autoría

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD DE LA TESIS DE GRADO

Yo, PATRICIA BEATRIZ ESCOBAR TOLEDO, con documento de identificación número 4.743.605, y estudiante de medicina la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Nacional de Caaguazú, en relación con el Tesis de grado/posgrado titulado CARACTERIZACIÓN CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA DE NEONATOS CON SÍNDROME DE ASPIRACIÓN DE LÍQUIDO MECONIAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO ENTRE LOS AÑOS 2018-2021, 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, ____ de _____ de _____

Firma.: _____