

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

SEDE CORONEL OVIEDO



**CARACTERÍSTICAS DE LOS RECIÉN NACIDOS
INGRESADOS EN EL ÁREA DE NEONATOLOGÍA DEL
HOSPITAL DISTRITAL DE ÑEMBY NUESTRA SEÑORA
DE LOURDES, AÑO 2017- 2018**

ANDREA IDALINA FRANK FLORENTIN

Coronel Oviedo, Paraguay

Mayo, 2019



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
SEDE CORONEL OVIEDO

**CARACTERÍSTICAS DE LOS RECIÉN NACIDOS INGRESADOS
EN EL ÁREA DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DISTRITAL
DE ÑEMBY NUESTRA SEÑORA DE LOURDES, AÑO 2017- 2018**

**Trabajo de investigación presentado para optar por el
título de Especialista en Neonatología**

Autora: Andrea Idalina Frank Florentin

Tutor: Prof. Dr. José Lacarrubba

Asesor: Mg. Giselle Martínez

Coronel Oviedo, Paraguay

Mayo, 2019

CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN

Quien suscribe, el **Profesor José María Lacarrubba Talia**, con número de cédula de identidad 482.903, Director del Curso de Post Grado **ESPECIALISTA EN NEONATOLOGIA**, deja expresa constancia de que la presente MONOGRAFIA titulada **CARACTERÍSTICAS DE LOS RECIÉN NACIDOS INGRESADOS EN EL ÁREA DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DISTRITAL DE ÑEMBY NUESTRA SEÑORA DE LOURDES, AÑO 2017- 2018**, redactada por la cursante **ANDREA IDALINA FRANK FLORENTIN**, con número de cédula de identidad 1.990.582 cumple con los criterios científicos, académicos y formales para su aceptación como requisito para el examen final.

CONSTANCIA DE ASESORAMIENTO

Quien suscribe, **la Profesora Magister, Giselle Martínez Gutiérrez**, con número de cédula de identidad 7.758.022, da fe que ha acompañado el proceso de investigación y revisión de este estudio, encontrándolo de acuerdo con las Normativas y exigencias de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Caaguazú.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN titulado **CARACTERÍSTICAS DE LOS RECIÉN NACIDOS INGRESADOS EN EL ÁREA DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DISTRITAL DE ÑEMBY NUESTRA SEÑORA DE LOURDES, AÑO 2017- 2018**, redactada por la cursante **ANDREA IDALINA FRANK FLORENTIN**, con número de cédula de identidad 1.990.582 y para que así conste, firma y sella la presente en fecha 07 de mayo del 2019.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme la fortaleza necesaria.

A la Virgen María por protegerme siempre bajo su manto celestial.

A mi Familia desde que decidí estudiar esta noble profesión me apoyaron siempre.

A mis Maestros que contribuyeron en mi formación.

DEDICATORIA

A mi querido Padre, mi ángel de la guarda.

A mi Madre la que lucha conmigo día a día y me da la fuerza necesaria para seguir adelante.

A mi amado Hijo y Esposo mis fuentes de inspiración.

INDICE

| | |
|----------------------------------------------------------|----|
| 1.- Introducción | 12 |
| Planteamiento de Problema | 14 |
| Pregunta de la Investigación | 15 |
| 2.- Objetivos de la Investigación | 16 |
| 2.1- Objetivo General | 16 |
| 2.2- Objetivos Específicos | 16 |
| Justificación | 17 |
| Antecedentes | 18 |
| 3.- Marco Teórico | 22 |
| 3.1.- Recién Nacido | 22 |
| 3.2- La Prematuridad | 23 |
| 3.3- Factores de Riesgo maternos | 24 |
| 3.3.1- Factores de riesgo Preconcepcionales | 24 |
| 3.3.2- Factores Maternos asociados a Prematuréz Neonatal | 25 |
| 3.3.2.1- Antecedentes Maternos | 25 |
| 3.3.2.2- Patologías en el embarazo | 26 |
| 3.3.2.2.1- Hipertensión gestacional | 29 |
| 3.3.2.2.2- Pre – eclampsia | 29 |
| 3.3.2.2.3- Eclampsia | 30 |
| 3.3.2.2.4- Diabetes gestacional | 30 |

| | |
|---------------------------------------------------------------|----|
| 3.3.2.2.5- Insuficiencia cardíaca | 30 |
| 3.3.2.2.6- Anemia | 32 |
| 3.3.2.2.7- Hemorragias del embarazo | 33 |
| 3.3.2.2.8- Placenta Previa | 33 |
| 3.3.2.2.9- Desprendimiento Prematuro de Placenta Normoincerta | 33 |
| 3.3.2.2.10- IVU | 34 |
| 3.3.2.2.11- Amenaza de parto pretérmino | 34 |
| 3.3.3- Factores fetales asociados a prematurez neonatal | 35 |
| 3.3.3.1- Embarazo múltiple | 35 |
| 3.3.3.2- Restricción del crecimiento Intrauterino | 36 |
| 3.3.3.4- Malformaciones congénitas | 37 |
| 3.3.3.4.1- Macrosomía | 37 |
| 3.3.3.4.2- Polihidramnios | 37 |
| 3.3.3.4.3- TORCH | 38 |
| 4.- Marco Metodológica | 39 |
| 4.1- Tipo de estudio | 39 |
| 4.2- Delimitación espacio - temporal | 39 |
| 4.3- Población y Muestra | 39 |
| 4.4- Criterios de Inclusión y Exclusión | 40 |
| 4.5- Operacionalización de las Variables | 40 |
| 4.6- Técnica e instrumento para Recolección de Datos | 41 |

| | |
|-------------------------------|----|
| 4.7- Análisis Estadísticos | 42 |
| 4.8- Consideraciones Éticas | 42 |
| 5- Resultados | 43 |
| 6- Discusión y Comentarios | 48 |
| 7- Conclusiones | 50 |
| 8- Referencias Bibliográficas | 51 |
| Anexos | |

RESUMEN

Es pertinente conocer las características de los pacientes que ingresan a las unidades de cuidado intensivo neonatal para que las acciones en salud respondan a sus necesidades particulares, este trabajo se presentó como objetivo analizar las características de los recién nacidos ingresados en la Unidad de Cuidado Intermedios Neonatales del Hospital Distrital de Ñemby Nuestra Señora de Lourdes, periodo de enero 2017 a diciembre 2018, se realizó un estudio, descriptivo, retrospectivo y cuantitativo de registros clínicos la muestra de estudio estuvo constituida por 324 fichas de recién nacidos, la recolección de la información se realizó por el llenado de una ficha diseñada previamente para obtener los datos requeridos mediante la revisión los expedientes clínicos de los recién nacidos en el periodo de estudio encontrados que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión, como resultado se constató una incidencia del 16% de los que ingresaron a la unidad de cuidados intermedio neonatal, así se obtuvo que el 44% de los casos presentaron patologías respiratorias e infecciosas, el 30% presentaron patologías infecciones más hiperbilirrubinemia, el 20% patologías cardíacas y respiratorias, el 12% hiperbilirrubinemia más sífilis neonatal, el 6% prematuridad y el 17% presentaron otras alteraciones, se constató que sobrevivieron el 77% y una incidencia de mortalidad del 23% de los casos, la causa de muerte, la principal fue la falla multiorgánica que se presentó en 30% de los casos, seguido de la asfixia severa la cual se presentó en un 24%, la sepsis neonatal fue del 18%.

Palabra Claves: Recién Nacidos – Neonatos – Mortalidad.

SUMMARY

It is pertinent to know the characteristics of the patients who enter the neonatal intensive care units so that the actions in health respond to their particular needs, this work was presented as an objective to analyze the characteristics of newborns admitted to the Neonatal Intermediate Care Unit of the District Hospital of Nemy Our Lady of Lourdes, from January 2017 to December 2018, a descriptive, retrospective and quantitative study of clinical records was conducted. The study sample consisted of 324 newborn records, the information was collected performed by filling out a previously designed file to obtain the required data by reviewing the clinical records of newborns in the study period found that met the inclusion and exclusion criteria, as a result an incidence of 16% was found. those who entered the care unit intermediate neonatal, thus it was obtained that 44% of the cases had respiratory and infectious pathologies, 30% had pathologies infections plus hyperbilirubinemia, 20% cardiac and respiratory pathologies, 12% hyperbilirubinemia plus neonatal syphilis, 6% prematurity and 17% presented other alterations, it was found that 77% survived and an incidence of mortality of 23% of the cases, the cause of death, the main one was multiorgan failure that occurred in 30% of the cases, followed by the severe asphyxia which presented in 24%, neonatal sepsis was 18%.

Keyword: Newborns – Neonates – Mortality.

1.- INTRODUCCIÓN

La prematuréz, definida como el nacimiento antes de las 37 semanas de gestación, representa un riesgo de mortalidad infantil así también el bajo peso al nacer es mundialmente reconocida como un grave factor de riesgo para morbi – mortalidad infantil. Se puede evidenciar que la probabilidad de muerte es mucho mayor cuando los nacimientos son prematuros o cuando nacen con peso bajo (1).

Esta población considerada de riesgo, presenta una insuficiente maduración de órganos y sistemas, condición que explica las patologías que presentan y la alta morbimortalidad, debido a factores obstétricos y perinatales. Los múltiples factores de riesgo relacionados con la prematuréz y el bajo peso al nacer constituyen una preocupación importante de los programas de atención materno infantil y en general de la salud pública (2).

Son recién nacidos (RN) que requieren el ingreso a las Unidades de Cuidado Intensivo Neonatal (UCIN) ya que la mayoría de las veces se encuentran en unas condiciones críticas de salud, donde se hace necesaria la interacción profesional, el uso de tecnología avanzada y la calidad en la atención oportuna.

El cuidado intensivo neonatal ha alcanzado dramáticos y significativos cambios durante las últimas décadas, debido principalmente a los avances en la medicina perinatal, a la formación de unidades de cuidados intensivos neonatales, la introducción y perfeccionamiento de la ventilación mecánica, la incorporación de técnicas de monitoreo no invasivo, al amplio uso de

corticoides prenatal sumado al uso de surfactante artificial y nuevos agentes farmacológicos (2).

Con el avance del conocimiento médico y el desarrollo tecnológico de las unidades de cuidados intensivos neonatales, se ha llegado a una realidad en que recién nacidos prematuros y de muy bajo peso e inmaduros logran sobrevivir. El alta del recién nacido de las unidades de cuidados intensivos neonatales, no implica la resolución completa de sus problemas de salud (3).

Como acciones integrales, se trabaja por optimizar las condiciones de estabilidad y generar oportunidades de sobrevivencia de los recién nacidos, teniendo en cuenta los diversos factores que interactúan en su entorno.

Para desarrollar el objetivo propuesto se construyó una base de datos de la población mencionada, la cual permitió realizar la caracterización de cada uno de los RN ingresados a la unidad de cuidados intermedios neonatales, constituyéndose en la oportunidad de analizarlos estadísticamente, a la luz de la pregunta de investigación. Las acciones previstas para la realización de esta investigación es analizar las características de los RN ingresados en el área de unidad de cuidados intermedio neonatal del Hospital Distrital de Ñemby Nuestra Señora de Lourdes.

Planteamiento del problema

El RN es especialmente susceptible a la enfermedad, como resultado de la exposición de un organismo funcional y estructuralmente inmaduro a un amplio espectro de noxas del entorno provenientes de su macroambiente y microambiente materno, durante la transición de la vida intrauterina a la vida extrauterina (3).

A pesar del número creciente de intervenciones preventivas propuestas durante el seguimiento en el embarazo y en el período perinatal y neonatal, la mortalidad y morbilidad neonatal se resisten al control satisfactorio en los países en vías de desarrollo (3).

El cuidado del RN es un área de interés multidisciplinario, que trasciende a los diversos especialistas del personal médico y otros miembros del personal de salud. El manejo de los prematuros y de bajo peso depende de la percepción que el profesional tenga sobre las expectativas de supervivencia. Es esencial contar con estimaciones reales del pronóstico de supervivencia y morbilidad de los RNPT y bajo peso con esta información, ayudar en la toma de decisiones perinatales (3).

En la actualidad el requerimiento de los RN que necesitan de cuidados intensivos, debería ser una de las prioridades de todos los gobiernos, dada la elevada prevalencia en algunos países y las grandes consecuencias individuales, asistenciales y económicas que trae consigo.

Por lo mencionado, esta investigación propone la siguiente pregunta:

Pregunta de la investigación

¿Cuáles son las características de los recién nacidos ingresados en el área de Unidad de cuidado intermedio Neonatal del Hospital Distrital de Ñemby Nuestra Señora de Lourdes, periodo enero 2017 a diciembre 2018?

2.- OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General

Analizar las características de los recién nacidos ingresados en la Unidad de Cuidado intermedio Neonatal del Hospital Distrital de Ñemby Nuestra Señora de Lourdes, periodo de enero 2017 a diciembre 2018.

Objetivos Específicos

- Conocer la incidencia de los recién nacidos ingresados en la Unidad de Cuidado Intermedio Neonatal del Hospital Distrital de Ñemby Nuestra Señora de Lourdes, periodo de enero 2017 a diciembre 2018.
- Identificar las principales patologías de los recién nacidos ingresados al servicio.
- Describir las principales causas de muerte en los recién nacidos internados en el servicio de neonatología en la Unidad de Terapia Intermedia Neonatal del Hospital Distrital Virgen de Lourdes Ñemby, periodo enero 2017 a diciembre 2018.
- Cuantificar la mortalidad de los recién nacidos internado en la Unidad de Cuidado Intermedio Neonatal del Hospital Distrital de Ñemby Nuestra Señora de Lourdes, periodo de enero 2017 a diciembre 2018.

Justificación

En la actualidad se presenta cada vez mayoritariamente los recién nacidos con edades gestacionales prematuras (<37 semanas de gestación) y bajo peso al nacer (<2500 gr), son los que más demandan cuidados intensivos, atención médica, gastos hospitalarios, y los que más contribuyen a la mortalidad neonatal global, y que egresan con más morbilidad y secuelas (4).

Como acción interdisciplinar, la salud como equipo debe responder de manera efectiva, desde cada área del conocimiento, se debe aportar a esta realidad social y de esta manera contribuir a la solución de esta problemática sumando esfuerzos desde el quehacer profesional para llegar al éxito.

Como futuros neonatólogos/as se debe estar en la capacidad de identificar, diseñar e implementar estrategias de intervención desde el objeto de estudio que contribuyan a estos esfuerzos colectivos.

Antecedentes

En el 2015, Ávila y colaboradores buscaron describir las características epidemiológicas de las defunciones neonatales en el Perú. Para ello se realizó un estudio descriptivo basado en notificaciones al Subsistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Perinatal y Neonatal (SNVEPN) realizadas en los años 2011-2012. Se aplicó el método de captura y recaptura para calcular el subregistros de la notificación y estimar la tasa de mortalidad neonatal (TMN) nacional y por departamentos. Se respondieron las preguntas dónde, cuándo, quiénes y por qué fallecen los RN. Se notificaron al SNVEPN 6748 defunciones neonatales, subregistros 52,9%. Se estimó una TMN nacional de 12,8 muertes/1000 nacidos vivos. Se encontró que 16% de las defunciones ocurrieron en domicilio y de estas 74,2% fueron en la región sierra, con predominio de zonas rurales y distritos pobres. El 30% falleció en las primeras 24 horas y el 42% entre los días 1 y 7 de vida. El 60,6% fueron RN prematuros y un 39,4% fueron RN de término. El 37% tuvieron peso normal, el 29,4% bajo peso y un 33,6%, muy bajo peso. La mortalidad neonatal evitable fue 33% siendo mayor en la zona urbana y sierra. El 25,1% falleció por causas relacionadas con la prematuridad-inmadurez; 23,5% por infecciones; 14,1% por asfixia y causas relacionadas con la atención del parto y 11% por malformación congénita letal. Concluyendo que la mortalidad neonatal en el Perú es diferenciada por escenarios; mientras en la costa predominan los daños relacionados con prematuridad-inmadurez, la sierra y selva registran mayor mortalidad neonatal evitable con predominancia de asfixia e infecciones (5).

En el 2016, Dr. Grandia et Col. Buscaron evaluar los factores de riesgo asociados a la mortalidad neonatal en RN de muy bajo peso (RNMBP, ≤ 1500 g) y el impacto de la administración antenatal de corticoides. Para lo cual realizaron un estudio retrospectivo de una cohorte de RNMBP de 26 centros perinatales terciarios y universitarios de la Red Neonatal Sudamericana (NEOCOSUR), que incluye Argentina, Brasil, Chile, Paraguay, Perú y Uruguay, entre 2000 y 2011, y que cuenta con 11455 registros. Las características maternas, neonatales y la morbilidad se compararon entre los RNMBP que murieron y los sobrevivientes hasta el alta. Las variables asociadas con la muerte neonatal se determinaron mediante regresión logística. Se estimó el efecto del corticoide prenatal sobre la morbimortalidad neonatal utilizando el método de pareamiento. La tasa de mortalidad neonatal fue de 22,3% con una elevada variabilidad entre los centros. Los factores independientemente asociados a menor mortalidad de los RNMBP fueron la administración de corticoides prenatal (OR 0,49; IC 95%: 0,43-0,54), mejor puntaje Z del peso de nacimiento (OR 0,63; 0,61-0,65), hipertensión arterial (OR 0,67; 0,58-0,77) y cesárea (OR 0,75; 0,65-0,85). Mediante pareamiento, el riesgo de muerte se redujo en 38% asociado a los corticoides prenatales. Se identificaron importantes factores perinatales asociados con la mortalidad neonatal en RNMBP y se demostró el impacto de la administración de corticoides prenatales en la Red NEOCOSUR (6).

En el 2016, Díaz-Granda et Col. Buscaron determinar la incidencia y factores asociados a BPN en hijos de madres menores de 21 años, en el Hospital Vicente Corral de Cuenca-Ecuador, en el 2013. Para lo cual se realizó un estudio de casos y controles. Casos: recién nacido (RN) con <2500 gr,

Control: RN con ≥ 2500 gr. Población: RN en el hospital "Vicente Corral" menores 48 horas de vida, con madres menores de 21 años. Muestra: 141 casos y 705 controles pareados por sexo y edad posnatal. Análisis estadístico: Se obtuvieron frecuencias absolutas y relativas. La comparabilidad de los grupos se probó según sexo (prueba de $\chi^2=0.000$; $P=1$) y edad posnatal (prueba U de Mann-Whitney $P >0.05$). Los factores asociados a BPN se determinaron mediante análisis binario ($OR >1$; $P <0.05$) y regresión logística binaria. La incidencia de BPN fue de 15.5%. En el análisis binario, los factores asociados a BPN con $P <0.001$ fueron: gemelaridad ($OR=35.6$), PEG ($OR=34.1$), prematuridad ($OR=25.5$), peso materno <58 kg al final del embarazo ($OR=2.8$), incremento de peso gestacional <8 kg ($OR=2.4$), <5 consultas prenatales ($OR=2.4$), amenaza de parto prematuro ($OR=4.9$), RM ≥ 12 horas ($OR=3.7$), HTA en la gestación ($OR=2.7$), eclampsia/preeclampsia ($OR=3.5$). Los verdaderos factores asociados fueron: PEG (Exp B=49.6; $P <0.001$), prematuridad (Exp B=36.3; $P=0.001$), HTA en la gestación (Exp B=3.3; $P=0.013$), amenaza de parto pretérmino (Exp B=2.9; $P=0.022$), IMC <18.5 kg/m² al inicio de la gestación (Exp B=2.9; $P=0.049$) y peso <58 kg al final de la gestación (Exp B=2.4; $P=0.016$). Se concluye que la incidencia de BPN fue alta. Los verdaderos factores asociados a BPN fueron: PEG, prematuridad, HTA en la gestación, amenaza de parto pretérmino, IMC <18.5 kg/ m² al inicio de la gestación y peso <58 kg al final de la gestación (7).

En el 2015, Dr. Ticona at Col. buscaron conocer la incidencia, supervivencia y factores de riesgo del recién nacido con extremo bajo peso en el hospital Hipólito Unanue de Tacna. Para la cual se realizó un estudio retrospectivo analítico de casos y controles. Se analizaron a todos los nacidos

vivos de embarazo único, con peso al nacer menor de 1000 gr, nacidos durante los años 2000 a 2014. la información se obtuvo de la base de datos del SIP. Para el análisis de la incidencia y supervivencia se utilizó la frecuencia por cien nacidos vivos. De 49979 RN vivos, 191 pesaron menos de 1000 gr; es decir, la incidencia fue 0,38 por 100 nacidos vivos y la supervivencia fue 19,7%, con escasa tendencia a aumentar en los años de estudio. Los factores de riesgo asociados fueron: madre soltera (OR=1,9), ausencia o control prenatal inadecuado (OR=11,6) y la presencia de enfermedades maternas (OR=2,5), tales como amenaza de parto prematuro (OR= 24,9), rotura prematura de membranas (OR =8,1), alteraciones del líquido amniótico (OR=7,5), hemorragia del tercer trimestre (OR=5,3) y enfermedad hipertensiva del embarazo (OR=4,2). Concluyendo que el RNEBP en el hospital Hipólito Unanue de Tacna, tiene baja incidencia y supervivencia; sus factores de riesgo son: la falta o inadecuado control prenatal y las enfermedades maternas (8).

3.- MARCO TEÓRICO

3.1.- Recién Nacido

El término recién nacido (RN) se refiere al niño/a durante su primer mes de vida post natal (9). La definición de este período es importante porque representa una etapa muy corta de la vida; sin embargo, en ella suceden cambios muy rápidos que pueden derivar en consecuencias importantes para el resto de su vida. Los factores más determinantes en la sobrevivencia del RN son su madurez expresada en la edad gestacional y el peso de nacimiento (10). Considerando estos dos parámetros, los RN se han clasificado de la siguiente manera:

Según la edad gestacional:

- 1) Recién nacido a término (RNAT): Aquel/la entre 37 y 41 semanas de gestación.
- 2) Recién nacido prétermo (RNPT): Aquel/la con menos de 37 semanas de gestación.
- 3) Recién nacido postérmino: Aquel/la con más de 41 semanas de gestación (11).

Según el peso al nacer:

- Peso adecuado para la edad gestacional (PAEG): cuando el peso de nacimiento se encuentra entre los percentiles 10 y 90 de las curvas de crecimiento intrauterino (CCI).
- Peso bajo para la edad gestacional (PBEG): cuando el peso al nacimiento es menor de 2500 gramos se denomina “bajo peso”, cuando es de menor a 1500

gramos se denomina “muy bajo peso” y a los de menos de 1000 gramos como “extremadamente pequeño”.

- Grande para la edad gestacional: cuando el peso se encuentra sobre el percentil 90 de la CCI (12).

A la luz de estas clasificaciones es posible comprender que tanto en el RNAT como en el RNPT existe una susceptibilidad mayor en su transición desde la vida intrauterina a la vida independiente, la cual puede estar marcada por múltiples problemas que ponen en riesgo su vida o su integridad, dentro de las cuales se resaltan algunos factores en los que se ha encontrado mayor asociación (8).

Dentro de los factores más incidentes se encuentran los factores socio-biológico como el no pertenecer a un régimen de seguridad social, situación que limita el acceso a los servicios de asistencia en salud materna y fetal, generando así un factor de riesgo importante asociado a posibles 16 complicaciones durante el periodo de gestación. Entre los factores sociales y culturales más importantes se encuentran: la baja talla de la madre, el bajo peso materno anterior al embarazo y una pobre ganancia de este durante la gestación, embarazo antes de los 18 o después de los 35 años, en hábitos tales como consumir alcohol, sustancias psicoactivas o fumar, y la escolaridad inadecuada y bajos ingresos en el hogar (8).

3.2- La Prematuridad

La Organización Mundial de la Salud, OMS define como prematurez neonatal a los neonatos vivos que nacen antes de las 37 semanas a partir del primer día del último periodo menstrual (14).

Los RN de muy bajo peso al nacer, menores de 1000 gr., también reciben el nombre de neonatos inmaduros. El niño que nace pesando menos de 2500 gr se denomina RN de bajo peso, el cual tiene una frecuencia en América Latina de alrededor del 10% de todos los nacimientos. Los nacidos de bajo peso tienen graves problemas para la adaptación a la vida extrauterina y en tanto los prematuros presentan 11 veces riesgo más depresión al nacer que los RN a término. Aproximadamente entre un 10-20% de los prematuros en las primeras horas de vida presentan un cuadro de dificultad respiratoria llamada enfermedad de membrana hialina debido a la inmadurez fetal (15).

3.3- Factores de riesgo maternos

3.3.1- Factores de riesgo preconcepcionales

- ✓ *Antecedentes biológicos:* Menor de 18 años, mayor de 35 años. Desnutrición materna, talla inferior a 150 cm. (15).
- ✓ *Antecedente obstétrico:* Aborto a repetición, multípara, espacio intergenésico corto, defunciones neonatales, defunciones fetales, bajo peso al nacer, Rh sensibilizado, cesárea anterior (15).
- ✓ *Afecciones asociadas:* Asma bronquial, endocrinopatías, cardiopatías, nefropatías, HTA, epilepsia, anemia de células falciformes y otras (16).
- ✓ *Antecedentes socio ambientales:* Bajo nivel de escolaridad, madre soltera, relaciones sexuales inestables, hábitos tóxicos por alcoholismo, hábitos tóxicos por tabaquismo, condiciones de vida o de trabajo adversas (11).

3.3.2- Factores maternos asociados a prematuréz neonatal

3.3.2.1- Antecedentes Maternos

Las características de la madre han sido estudiadas desde bastante tiempo como factores de riesgo para prematuréz neonatal y son consideradas variables próximas que se expresan a través de variables biológicas como bajo peso al nacer, retardo del crecimiento intrauterino, la interacción entre ellas es constante (17).

- ✓ **Edad:** la edad de la madre es un factor de riesgo importante para la mortalidad neonatal. Se han identificado especialmente dos grupos etarios de mayor riesgo: las madres adolescentes y las mayores de 35 años. A las primeras se las asocia fundamentalmente con una mayor incidencia de bajo peso al nacer. Se ha descrito que este suceso es de dos a seis veces más frecuente en adolescentes, de estos el 85% son niños prematuros y un 15% niños pequeños para la edad gestacional. Estos resultados desfavorables del embarazo de adolescentes más que a inmadurez biológica, estarían asociadas a otras variables socio-demográficas como inadecuado control prenatal, desnutrición y bajo nivel educativo (18).
- ✓ **Educación Materna:** la educación materna ha demostrado una relación inversamente proporcional con la mortalidad y morbilidad neonatal. Según algunos investigadores esto se explicaría porque las madres de un mejor nivel educativo posponen la maternidad o la edad de matrimonio y además optan por cuidados médicos para el control del embarazo y del parto, por lo cual que esta variable está íntimamente relacionada con actitudes y prácticas de las madres.

Mosley menciona que en los países subdesarrollados la educación paterna puede ser tan importante como la materna para definir mortalidad infantil, ya que un padre mejor educado es quien decide en última instancia por una adecuada atención médica o cuidados de sus hijos (19).

- ✓ **Antecedentes Obstétricos:** existen suficientes evidencias para mencionar que la historia obstétrica de la madre tiene asociación directa con la prematuridad neonatal. Las variables incluidas en los antecedentes obstétricos interactúan constantemente y de estas describiremos las más representativas o las que incluyen o engloban a otras (17).
- ✓ **Paridad:** el antecedente del número de partos previos es usado para establecer el riesgo obstétrico y eventuales resultados adversos del recién nacido. Según varias investigaciones la primiparidad o el primer embarazo tiene una alta correlación con bajo peso al nacer y mortalidad neonatal, esta se potencia cuando interactúa con embarazo en la adolescencia o en mujeres mayores de 30 años. Por otro lado la multiparidad también ha sido asociada a resultados adversos explicados principalmente por complicaciones obstétricas o patologías maternas (20).

3.3.2.2- Patologías en el embarazo

- ✓ La **Ruptura Prematura de Membranas (RPM)**, constituye una de las afecciones más importantes del embarazo. Es definida como la ruptura espontánea del corion/amnios antes del comienzo del trabajo de parto. El mayor riesgo asociado a la RPM es la infección de la madre y del feto calculándose que produce 10% de muertes perinatales independientes de la edad gestacional. Cuando se presenta en gestaciones menores de

34 semanas, las principales complicaciones derivan de patologías secundarias a prematurez. En cuanto al tiempo transcurrido desde la RPM hasta el nacimiento se considera que un tiempo mayor a 24 horas es de alto riesgo para sepsis neonatal (19).

Dentro de ella se encuentran:

- Ruptura prolongada de membranas: Ruptura de membranas con periodo de latencia de 24 horas o más antes de iniciarse el trabajo de parto.
- Periodo de latencia: Intervalo de tiempo entre la ruptura de membranas y el nacimiento.
- Falsa ruptura de membranas, quiste corioamniótico o ruptura de doble saco ovular: La ruptura del corion determina la salida de líquido al exterior, permaneciendo el amnios íntegro, simulando ruptura prematura de membranas.
- Ruptura Precoz: Es la que acontece durante el período de dilatación, antes de que este se haya completado.
- Ruptura tempestiva: Es la que acontece cuando el cuello se encuentra totalmente dilatado.
- Ruptura alta: Cuando se efectúa por encima del área cervical, existe una pérdida insidiosa de líquido y la persistencia táctil de la bolsa.
- Ruptura espontanea: Es la que se produce sin intervenciones.
- Ruptura artificial: Cuando se desgarran con una pinza u otro instrumento.

- ✓ La **corioamnionitis** se presenta con mayor frecuencia como resultado del ascenso de bacterias de la vagina y el cuello uterino y la forma más común de debutar en la clínica es como un cuadro de RPM (20). Existen modos menos comunes de transmisión, como la diseminación hematógena o después de procedimientos invasivos como la amniocentesis y la biopsia de vellosidades coriónicas (21).
- ✓ **Síndrome hipertensivo gestacional:** El Síndrome Hipertensivo Gestacional (SHG) constituye la complicación médica más frecuente del embarazo que afecta al 5%-15% de las embarazadas y está asociado a un aumento significativo de la morbi-mortalidad materna y perinatal. En nuestro país, las complicaciones del SHG (accidente cerebro-vascular, coagulopatías, insuficiencia hepática y renal) ocupan uno de los primeros lugares como causa de muerte materna.

En el embarazo se puede encontrar hipertensión en mujeres previamente normotensas o agravarla en mujeres que ya son hipertensas. El edema generalizado, la proteinuria, o ambos acompañan a menudo la hipertensión del embarazo. Pueden aparecer convulsiones como consecuencia del estado hipertensivo, especialmente en mujeres cuya hipertensión se ignora. Las complicaciones maternas de la preclamsia se derivan del daño endotelial e inflamatorio generalizado, lo que induce a disfunción de menor o mayor gravedad en órganos tales como el cerebro, hígado, riñón, pulmón, corazón y otros, en asociación con alteraciones hematológicas e inmunológicas.

El mal resultado perinatal se debe a la isquemia del lecho placentario el cual causa restricción del crecimiento fetal, muerte fetal, desprendimiento

prematureo de placenta y a la prematuridad secundaria a la interrupción del embarazo realizada por indicación materna o fetal.

3.3.2.2.1- Hipertensión gestacional

Se define como el desarrollo de hipertensión sin proteinuria significativa durante la segunda mitad del embarazo en paciente previamente normotensa.

La frecuencia es de 6% a 17% en nulíparas y de 2% a 4% en multíparas.

Puede evolucionar a una preclamsia (46%), especialmente si aparece antes de las 30 semanas. Se puede reclasificar en dos categorías posterior al embarazo:

1. Hipertensión transitoria: Si se normaliza la presión arterial luego de la resolución del embarazo, en un período menor a 6 semanas de puerperio.

2. Hipertensión crónica: Paciente persiste con hipertensión arterial luego de 6 semanas del puerperio.

3.3.2.2.2- Pre – eclampsia

La Preclamsia se define como la aparición de hipertensión y proteinuria después de la semana 20 del embarazo. Se suele acompañar de edemas pero no es necesaria la presencia de éstos para ser diagnosticada. Es una enfermedad característica y propia del embarazo de la que se pueden tratar los síntomas, pero sólo se cura con la finalización del mismo y si no se trata adecuadamente puede ser causa de graves complicaciones tanto para la mujer embarazada como para el feto (22).

- ✓ **Preclamsia moderada:** Cuadro caracterizado por dos estadios: el aumento de la presión diastólica (mayor de 90 mm/Hg y menor de 110 mm/Hg). Estos valores deben persistir en dos mediciones consecutivas con intervalos de 4 horas; y proteinuria hasta dos cruces (+) en prueba de cinta reactiva o 300 mg/dl en dos tomas consecutivas en intervalos

de 4 horas o 3 grms/Ltr en orina de 24 horas. El edema no es criterio para determinar el diagnóstico (19).

- ✓ **Preclamsia grave:** anticipa la aparición de complicaciones multiorgánicas, incluyen dolor abdominal, disfunción neurológica (cefalea, encefalopatía, visión borrosa, ceguera), edema pulmonar o insuficiencia renal. Una variante de preclamsia graves es el síndrome HELLP (anemia hemolítica microangiopática, elevación de enzimas hepáticas y plaquetopenia) (23).

3.3.2.2.3- Eclampsia

Se denominan así las convulsiones similares a una crisis epiléptica aparecidas en el contexto de una preeclampsia e hiperreflexia. Suponen un riesgo vital y pueden ocurrir antes, durante o después del parto (22).

3.3.2.2.4- Diabetes gestacional

Es la que aparece o se reconoce por primera vez durante la actual gestación. Esta definición es independiente de que pudiera existir previamente, de las semanas de gestación en el momento del diagnóstico, de que se requiera insulina para su control o de que persista después del embarazo. Tipo de intolerancia a la glucosa que aparece por primera vez durante el embarazo, a partir de las 24 semanas de gestación. No excluye la posibilidad de una intolerancia a la glucosa no reconocida que se haya iniciado antes o al principio de la gestación (24).

3.3.2.2.5- Insuficiencia cardíaca

Se ubica dentro de los primeros diez lugares de causa de muerte materna sobre todo durante II y III trimestre que es cuando se produce la

descompensación hemodinámica de la patología producida por los cambios hemodinámicos desencadenados por el embarazo (25).

La asociación entre cardiopatía materna y embarazo se estima en un 5-6% del total de pacientes. Más de 2/3 de los casos corresponde a valvulopatía de etiología reumática, siendo el segundo grupo en frecuencia la cardiopatía congénita (25).

La importancia de la detección temprana de las patologías cardíacas en la embarazada y su manejo multidisciplinario y oportuno es que, pese a los riesgos que conlleva tanto para la madre como para el feto, su adecuado manejo médico y obstétrico permitirá garantizar mejores resultados perinatales. La insuficiencia cardíaca es un síndrome fisiopatológico que resulta de cualquier trastorno estructural o funcional de corazón, que causa la incapacidad de éste de llenar o bombear sangre en los volúmenes adecuados para satisfacer la demanda del metabolismo tisular o, si lo logra, lo hace a expensas de una elevación crónica de la presión de llenado ventricular (25).

El resultado perinatal también se encuentra comprometido en esta asociación, y en directa relación con la capacidad funcional materna al momento del embarazo. La explicación fisiopatológica está relacionada con insuficiencia del riego útero-placentario (insuficiencia cardíaca) y con hipoxemia (cardiopatía cianótica), con la consiguiente disminución del aporte de oxígeno y nutrientes al feto (25).

Puede ocurrir parto pretérmino, aumento en la incidencia de retardo del crecimiento intrauterino. Aumento de la mortalidad perinatal a expensas principalmente de la prematurez (25).

3.3.2.2.6- Anemia

La anemia es la alteración hematológica que más se diagnostica durante el embarazo, ya que en esta etapa, el volumen corporal total materno presenta un cambio al expandirse para lograr la adecuada perfusión feto placentaria y prepararse para amortiguar las pérdidas durante el parto; mientras que el volumen corporal aumenta de 1,5 a 1,6 L sobre el nivel previo, ocupando 1,2 a 1,3 L el plasma y 300 a 400 ml de volumen eritrocitario (26), el valor del hematocrito disminuye entre un 3- 5% (27), sin embargo, alrededor de las seis semanas postparto la Hemoglobina (Hb) y el hematocrito regresan a sus niveles previos, en ausencia de una pérdida sanguínea excesiva durante el parto y puerperio, siempre y cuando se tengan adecuadas reservas de hierro (28).

En las gestantes las anemias que más se presentan son la ferropénica, la megaloblástica y la de células falciformes (28); siendo la anemia por la deficiencia de hierro la más común en los países subdesarrollados, aproximadamente 75%, debido a la ausencia de una correcta nutrición y la falta de diagnóstico durante el embarazo (29).

El riesgo de anemia aumenta de forma proporcional con el progreso del embarazo, convirtiéndose en un gran problema en países subdesarrollados o en vía de desarrollo, donde las dietas son pobres en hierro y por lo tanto las reservas en las gestantes son escasas; razones que hacen obligatorio conocer la fisiopatología y establecer los criterios de diagnóstico y tratamiento de las eventuales complicaciones de la anemia en las gestantes, así como enfatizar la importancia de su tratamiento durante el control prenatal (27).

3.3.2.2.7- Hemorragias del embarazo

La hemorragia es una de las causas más frecuentes y potencialmente más graves en la consulta de urgencias durante la gestación. En una hemorragia genital se debe evaluar en primer lugar la pérdida hemática para valorar la aplicación de medidas de soporte vital. Posteriormente se debe filiar correctamente el origen del sangrado, datar la gestación y hacer el diagnóstico (30).

3.3.2.2.8- Placenta Previa

La placenta previa se define como una placenta que recubre el orificio endocervical. Las placentas previas se clasificaban como completa, parcial y marginal, dependiendo de cuánto cubría la placenta el orificio endocervical. Una placenta se denomina baja cuando el borde placentario no cubre el orificio interno, pero está a menos de 2 cm de él (31).

3.3.2.2.9- Desprendimiento Prematuro de Placenta Normoincerta

El desprendimiento prematuro de placenta normalmente inserta (DPPNI) es la separación prematura, parcial o total, de una placenta normoinserta de su inserción decidual después de la semana 20 o 22 de gestación y antes del periodo del alumbramiento. Se estima que se produce en 6,5 embarazos por cada 1.000 nacimientos. La triada clásica de síntomas es hemorragia, dolor e hipertonía uterina. La hemorragia, escasa y de color oscuro, se da en el 80% de los casos (32).

3.3.2.2.10- IVU

La infección urinaria (IU) suele presentarse entre el 17-20% de las embarazadas y su importancia radica en los efectos que se han probado ocurren durante el trabajo de parto y en los neonatos (25).

En el trabajo de parto se ha asociado con ruptura de membranas, corioamnioítis, trabajo de parto y parto prematuros y en el neonato a sepsis neonatal (25).

Las infecciones urinarias asintomáticas se presentan entre el 2-10% de las mujeres embarazadas, y representan un desafío diagnóstico. Se calcula que el 30-50% de esta variante desarrollan posteriormente manifestaciones clínicas de IU (fiebre, disuria, frecuencia y urgencia) (25).

El origen de las IU en embarazadas a varios factores. Uno de ellos podría ser la compresión mecánica en los uréteres por el aumento del tamaño del útero y el consecuente apareamiento de hidrouréter e hidronefrosis. Otro, la relajación del músculo uterino por acción de la progesterona y finalmente, las alteraciones del pH, osmolaridad, glucosuria y aminoaciduria inducidas por el embarazo, que podrían facilitar el crecimiento bacteriano (25).

3.3.2.2.11- Amenaza de parto pretérmino

La amenaza de parto pretérmino (APP) se define como la presencia de contracciones con un ritmo de 4 cada 20 minutos o de 8 en 60 minutos entre la 22 y 37 semanas de gestación. Este hecho se debe asociar al menos a una de las siguientes circunstancias: modificación progresiva del cérvix y dilatación

cervical \geq a 2 cm y borramiento \geq 80%. La prevalencia del parto pretérmino es del 7-10%. Supone un 65% de muertes perinatales y la principal causa de morbilidad neonatal (33).

3.3.3- Factores fetales asociados a prematurez neonatal

3.3.3.1- Embarazo múltiple

La gestación múltiple es uno de los temas que más interés ha despertado últimamente dentro de la obstetricia. Las comunicaciones sobre el embarazo y parto gemelar son numerosas y reflejan el interés multidisciplinario que existe en el estudio de este fenómeno biológico, tanto por sus frecuentes complicaciones obstétricas, (amenaza de parto prematuro, aumento de incidencia de cesárea, mortalidad perinatal y materna y prematuridad elevadas), como por la multitud de dudas que conllevan su control y tratamiento (25).

Si a todo ello añadimos que los avances en el tratamiento de la infertilidad han dado como resultado el aumento del porcentaje de embarazos múltiples, no es de extrañar que sea motivo suficiente para que la gestación y parto múltiples ocupen capítulo aparte en el apartado de asistencia perinatal en gestaciones de alto riesgo (25).

El embarazo gemelar es la gestación simultánea de dos fetos en la cavidad uterina. El embarazo gemelar puede ser monocigoto o bicigoto, según se origine en uno o en dos óvulos (25).

El embarazo multifetal es la gestación simultánea de tres o más fetos en la cavidad uterina (25).

La incidencia de CIR en la gestación gemelar (12-47%) es muy superior a la observada en las gestaciones simples (5-7%). La causa de esta mayor

frecuencia no parece estar relacionada con factores genéticos intrínsecos sino que parece ser debido a una mayor frecuencia de insuficiencia placentaria. La prematuridad es la complicación más frecuente de las gestaciones gemelares y múltiples. Se observa en el 20-50% de los gemelos, el 68 al 100% de los trillizos y el 93-100% de los cuatrillizos. El parto pretérmino es 5.9 veces mayor en gemelares que en fetos únicos y 10.7 veces mayor en triples (25).

Aproximadamente la mitad de la prematuridad en los gemelares, es secundaria a la aparición espontánea de dinámica uterina, repartiéndose la otra mitad entre la rotura prematura de membranas y la finalización por indicación médica (25).

3.3.3.2- Restricción del crecimiento Intrauterino

Se define como Restricción del crecimiento Intrauterino (RCIU), la condición por la cual un feto no expresa su potencialidad genética de crecimiento. En términos operativos, existe consenso en incluir como grupo estudio a todos aquellos fetos cuyo percentil de crecimiento sea menor a 10, sub clasificándolos en diferentes categorías según su fisiopatología y severidad (34).

El RCIU se asocia con una notable morbilidad perinatal. La incidencia de muerte fetal, asfixia durante el parto, aspiración de meconio, hipoglucemia e hipotermia neonatal esta aumentada. El pronóstico a largo plazo se relaciona claramente con la naturaleza y la severidad del problema subyacente. El RCIU al que no se llega a determinar la causa que lo provoca, en general son por insuficiencia placentaria (25).

3.3.3.4- Malformaciones congénitas

Las malformaciones congénitas se constituyen en una de las principales causas de muerte neonatal pese a los avances de la neonatología, sobre todo en los países desarrollados donde otras causas de mortalidad infantil fueron controladas (25).

Las anomalías congénitas se denominan también defectos de nacimiento, trastornos congénitos o malformaciones congénitas. Se trata de anomalías estructurales o funcionales, como los trastornos metabólicos, que ocurren durante la vida intrauterina y se detectan durante el embarazo, en el parto o en un momento posterior de la vida (35).

Las anomalías congénitas pueden tener un origen genético, infeccioso o ambiental, aunque en la mayoría de los casos resulta difícil identificar su causa (35).

3.3.3.4.1- Macrosomía

Macrosomía fetal es compleja y los factores implicados en su patogenia muy variados. Tradicionalmente, la macrosomía ha sido definida por el peso al nacimiento (4.000-4.500 g) o por el peso al nacimiento en relación con la edad gestacional. El que un feto sea macrósomico puede originar un parto prematuro (36).

3.3.3.4.2- Polihidramnios

Se índice de líquido amniótico mayor percentil 95 para la edad gestacional o un bolsillo máximo mayor de 8 cm. Complica aproximadamente el 0,5 – 1% de todos los embarazos. El pronóstico depende de la causa, cuando

se hace el diagnóstico se requiere una evaluación cuidadosa de la anatomía fetal. Las anormalidades del sistema nervioso central, tracto gastrointestinal y sistema musculoesquelético siempre deben ser descartadas, principalmente en el contexto de un polihidramnios severo (17).

El incremento de la mortalidad perinatal en fetos que han presentado polihidramnios se debe a un aumento de las malformaciones congénitas, la mayor incidencia de parto pretérmino y las complicaciones derivadas del síndrome de transfusión feto – fetal (17).

3.3.3.4.3- TORCH

El síndrome de Torch es una infección materna que afecta al feto en gestación. Este síndrome corresponde a un conjunto de signos y síntomas que presenta el recién nacido afectado por la infección congénita y que es producida por diversos agentes etiológicos tanto virales como parasitarios y micóticos. Entre los agentes causales están: *Toxoplasma gondii*, virus Rubéola, Citomegalovirus, virus Herpes simple y Otros. La infección materna por estos agentes puede llevar a diversas expresiones clínicas en el embrión o en el feto que puede desencadenar parto pretérmino (25).

4.- MARCO METODOLOGICO

4.1.- Tipo de estudio

Para la presente investigación se realizó una investigación descriptiva, observacional, retrospectiva y de corte transversal.

4.2.- Delimitación espacio - temporal

Esta investigación abarcó el período enmarcado desde el 01 del mes de enero 2017 hasta el 31 de diciembre del 2018 en el Hospital Distrital de Ñemby Nuestra Señora de Lourdes.

4.3.- Población y muestra

4.3.1.- Población

La población de estudio para efectuar este proyecto de tesis estuvo comprendida por los recién nacido asistidos en el Hospital Distrital de Ñemby Nuestra Señora de Lourdes, durante el periodo enero 2017 a diciembre 2018.

4.3.2.- Muestra

La muestra de estudio para esta investigación fue tomada de las fichas de pacientes que presentaron algún tipo de complicación en relación las características anteriores mencionadas y ameritaron su ingreso en el Servicio de cuidados intermedios del Hospital Distrital de Ñemby Nuestra Señora de Lourdes, con un total de 324 RN la cual cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. El muestreo tipo censo para la población y por conveniencia para la selección muestra.

4.4.- Criterios de inclusión y exclusión

4.4.1.- Inclusión

Neonatos nacidos en el Hospital e ingresados a la unidad de cuidados intermedio neonatal durante el periodo del 1º de enero de 2017 al 31 de diciembre 2018.

4.4.2.- Exclusión

- Recién nacidos con historias clínicas con datos insuficientes o extraviadas.
- Recién nacidos con malformaciones congénitas incompatibles con la vida.
- Pacientes que fueron trasladados a otros centros asistenciales.

4.5.- Operacionalización de las Variables

| Variables | Tipos | Definición | Indicador |
|---------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Incidencia | Cualitativa categórico | Refleja el número de nuevos casos en un periodo de tiempo. | Porcentaje |
| Principales patología del RN | Nominal Dicotómica | Trastorno que presentaron los RN en el momento del nacimiento. | Respiratorio + infeccioso Infecciosas + hiperbilirrubinemia Cardiológico + respiratorio Hiperbilirrubinemia + sífilis congénitas Prematurez Otros |

| Variables | Tipos | Definición | Indicador |
|------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Principales causas de muerte RN | Nominal Dicotómica | Evento resultante de la incapacidad orgánica | Fallas multiorgánica Asfixia severa Sepsis neonatal Insuficiencia respiratoria Otros |
| Condición de egreso de la UCIN de los RN | Cualitativa dicotómica | Manera en la que el RN sale de la UCIN | Vivo Fallecido |

4.6.- Técnica e instrumento de recolección de datos

Los datos fueron tomados a partir de los expedientes médicos de los RN. El instrumento fue una ficha de recolección de datos.

Se solicitó previa autorización al Director del Hospital Distrital Virgen de Lourdes Ñemby, para la revisión de historias clínicas de los RN que ameritaron el ingreso al área de neonatología en la unidad de cuidados intensivos.

Se realizó un análisis documentario en el que se examinaron las Historias Clínicas de los RN con ingreso a la unidad de cuidados intermedios neonatal para la cual se utilizó una ficha de recolección de datos como instrumento.

Se procedió a excluir las historias clínicas con datos insuficientes. El instrumento de recolección de datos en una ficha impresa de recolección de datos, de elaboración propia y validada mediante el juicio de expertos médicos neonatólogos.

4.7.- Análisis estadístico

Los datos recabados fueron insertados en una planilla Excel y a partir del mismo se elaboraron los gráficos que representan los resultados de la investigación para su análisis y discusión.

Para el procesamiento de los datos se realizaron cuadros con la información obtenida, mostrando la cantidad de pacientes y los porcentajes respectivos.

La forma de la presentación de la información obtenida se realizó en forma de tablas y gráficos, en base a mostrar las principales características de los RN según peso al nacer y edad gestacional ingresados en el área de Neonatología en la unidad de cuidados intermedios neonatal del Hospital Distrital Virgen de Lourdes Ñemby.

4.8.- Consideraciones Éticas

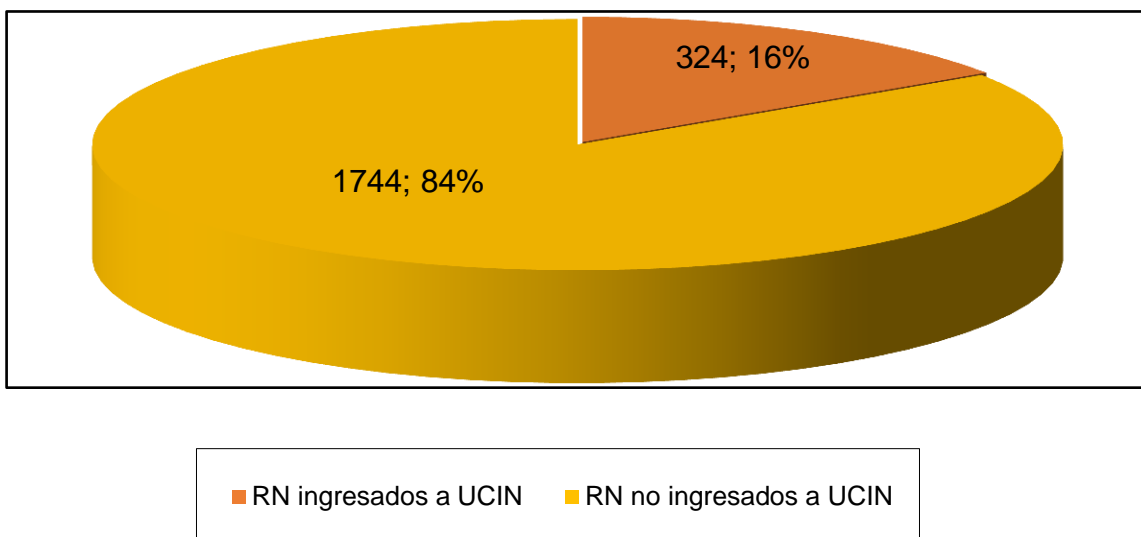
Fue un estudio descriptivo, transversal, sin características intervencionistas, no se violentó de ninguna manera las normativas de Helsinki (2013), ya que en ningún momento había una intervención directa en los RN, únicamente se revisó la información consignada en los expedientes médicos. Se guardó la identidad de cada uno de los pacientes (establecido por la norma de Helsinki), ya que solo el Investigador procedió el número de cada expediente y este número no se incluyó en el reporte final de la investigación efectuada.

5.- RESULTADOS

Tabla N° 1: Recién nacidos ingresados a la unidad de cuidados intermedios neonatal del Hospital Distrital de Ñemby Nuestra Señora de Lourdes periodo Enero 2017 – Diciembre 2018.

| Pacientes | 2017 | 2018 | Total | % |
|----------------------------|------|------|-------|------|
| Total de RN nacidos en HDÑ | 956 | 1112 | 2068 | 100% |
| RN ingresados a UCIN | 123 | 201 | 324 | 16% |
| RN no ingresados a UCIN | 833 | 911 | 1744 | 84% |

Gráfico N° 1: RNPT en UCIN



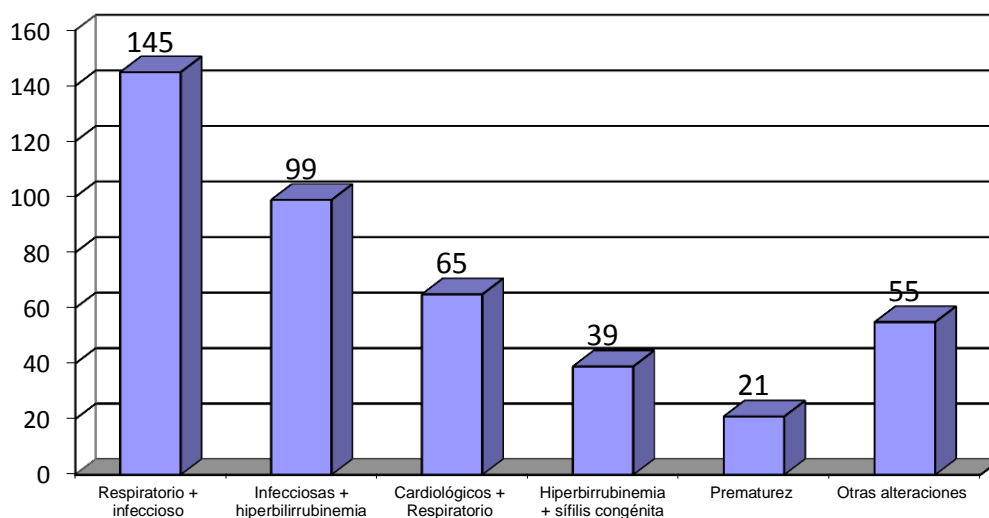
Fuente: Registro Diario del Servicio de Neonatología Unidad de Cuidados Intermedio Neonatal del Hospital Distrital de Ñemby Nuestra Señora de Lourdes, periodo 2017 - 2018.

Del total 2068 (100%) de los RN nacidos en el Hospital Distrital de Ñemby Nuestra Señora de Lourdes en el periodo de enero 2017 a diciembre 2018, se constató que 324 equivalente al 16% de los RN ingresaron a la unidad de cuidados intermedios neonatal.

Tabla N° 2: Principales patologías de los recién nacidos ingresados en la unidad de cuidados intermedios neonatal del Hospital Distrital de Ñemby Nuestra Señora de Lourdes periodo Enero 2017 – Diciembre 2018.

| Sistema afectado | Numero | Porcentaje |
|-----------------------------------------|---------------|-------------------|
| Respiratorio + infeccioso | 145 | 44% |
| Infecciosas + hiperbilirrubinemia | 99 | 30% |
| Cardiológicos + Respiratorio | 65 | 20% |
| Hiperbilirrubinemia + sífilis congénita | 39 | 12% |
| Prematurez | 21 | 6% |
| Otras alteraciones | 55 | 17% |

Gráfico N° 2: Patologías de los RN internados en la UCIN



Fuente: Registro Diario del Servicio de Neonatología Unidad de Cuidados Intermedio Neonatal del Hospital Distrital de Ñemby Nuestra Señora de Lourdes, periodo 2017 - 2018.

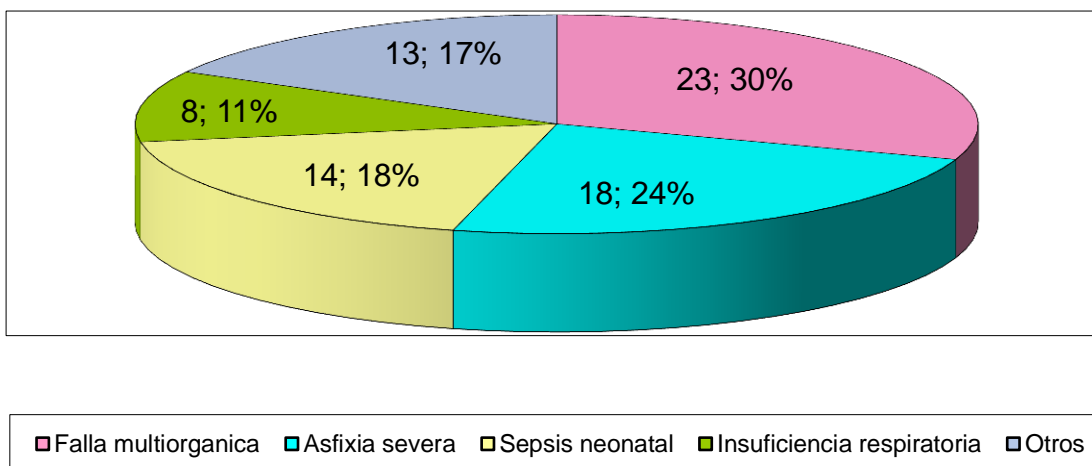
Teniendo en cuenta que algunos recién nacidos presentaron más de una patología asociada, se agrupa por sistema afectado, así tenemos que 145 (44%) casos presentaron patologías respiratorias + infeccioso, 99 (30%) presentaron patologías infecciosas + hiperbilirrubinemia, 65 (20%) patologías

cardiacas + respiratorio, 39 (12%), hiperbilirrubinemia + sífilis neonatal 21 (6%)
prematurez y 55 (17%) presentaron otras alteraciones.

Tabla N° 3: Causa principal de mortalidad de los recién nacidos internados en la unidad de cuidados intermedios neonatal del Hospital Distrital de Ñemby Nuestra Señora de Lourdes periodo Enero 2017 – Diciembre 2018.

| Variable | Numero | Porcentaje % |
|----------------------------|-----------|--------------|
| Falla multiorgánica | 23 | 30% |
| Asfixia severa | 18 | 24% |
| Sepsis neonatal | 14 | 18% |
| Insuficiencia respiratoria | 8 | 11% |
| Otros | 13 | 17% |
| Total | 76 | 100% |

Gráfico N° 4: Causa principal de mortalidad de los RN internados en UCIN



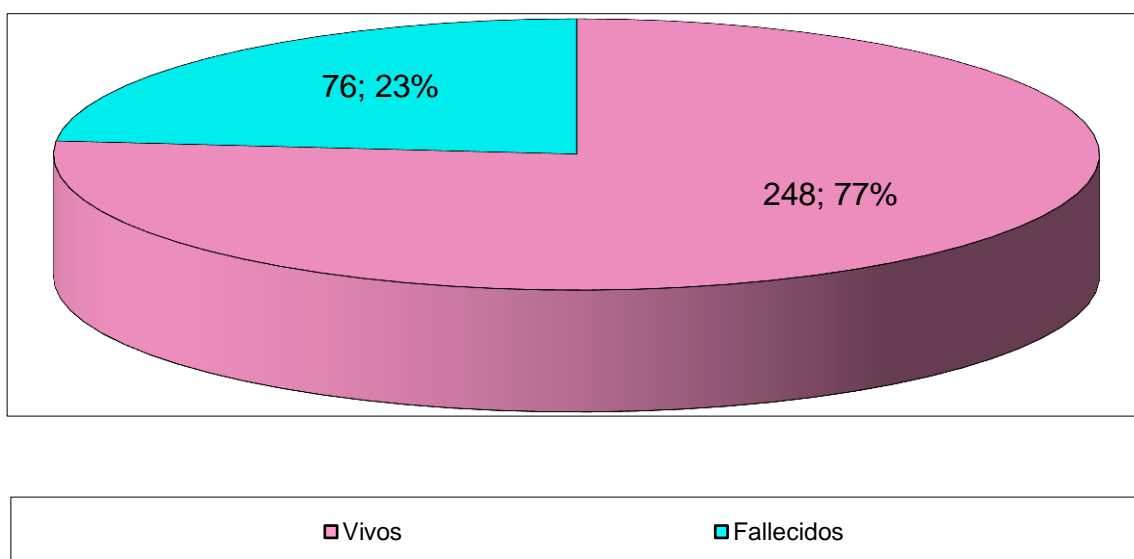
Fuente: Registro Diario del Servicio de Neonatología Unidad de Cuidados intermedios del Hospital Distrital de Ñemby Nuestra Señora de Lourdes, periodo 2017 - 2018.

Hace referencia según las historias clínicas, la causa de muerte, la principal fue la falla multiorgánica que se presentó en 23 (30%) de los casos, seguido de la Asfixia severa la cual se presentó en 18 casos (24%), la sepsis neonatal en 14 casos (18%), en 8 casos (11%) se presentó la insuficiencia respiratoria y en 13 (13%) otras causas.

Tabla N° 4: Mortalidad de los recién nacidos internados en la unidad de cuidados intermedios neonatal del Hospital Distrital de Ñemby Nuestra Señora de Lourdes periodo Enero 2017 – Diciembre 2018

| Categoría | N° de Pacientes | Porcentaje % |
|--------------|-----------------|--------------|
| Vivos | 248 | 77% |
| Fallecidos | 76 | 23% |
| Total | 324 | 100% |

Gráfico N° 3: Condición final de los RN internados en UCIN



Fuente: Registro Diario del Servicio de Neonatología Unidad de Cuidados Intermedio Neonatal del Hospital Distrital de Ñemby Nuestra Señora de Lourdes, periodo 2017 - 2018.

Condición final de los RN internados en la unidad de cuidados intermedios neonatal del Hospital Distrital de Ñemby Nuestra Señora de Lourdes periodo Enero 2017 – Diciembre 2018 (n=324), se aprecia que sobrevivieron el 77% (248) y fallecieron el 23% (46) de los casos.

6.- DISCUSIÓN Y COMENTARIO

En el Hospital Distrital de Ñemby Nuestra Señora de Lourdes en el periodo de enero 2017 a diciembre 2018, se registró un total 2068 nacidos vivos de los cuales se constató que 324 de los recién nacidos ingresaron a la unidad de cuidados intermedios neonatal marcando una incidencia del 16%, estos datos son superiores a los encontrados por otros estudios realizados: Chiong et al., en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao durante los años 2001 y 2002 encontró una incidencia 1.5% (26). Melchorita et col en Hospital Edgardo Rebagliati Martins durante los meses de octubre 2003 a marzo 2004 se encontró una incidencia de 2.43% del total nacidos vivos (27) y Castillo et al., en el Hospital Regional de Ica en el 2010 tuvo una incidencia de 1.7 % (28).

En este estudio teniendo en cuenta que algunos recién nacido presentó más de una patología asociada. Se objetivó en conjunto por sistema, así se obtuvo que el 44% presentaron patologías respiratorias + infecciosas, el 30% presentaron patologías infecciosas + hiperbilirrubinemia, el 20% patologías cardiológicas + respiratorias, el 12% hiperbilirrubinemia + sífilis neonatal, el 6% prematuridad y el 17% presentaron otras alteraciones, estos datos son similares a los encontrados en otras investigaciones que respecto a patologías encontradas en poblaciones estudiadas, se observó que la más frecuente fue la enfermedad de membrana de hialina en un 80,2% (respiratorio), seguido de la sepsis en un 63% (infeccioso), hemorragia intraventricular en un 44,4% (Sistema nervioso) y enterocolitis necrotizante en un 40,7% (digestiva) (29).

La condición final de los RN internados en la unidad de cuidados intermedio neonatal del Hospital Distrital de Ñemby Nuestra Señora de Lourdes del total (n=324), se aprecia que sobrevivieron el 77% y una mortalidad del 23%, dicho porcentaje es muy superior con los otros estudios en relación a la mortalidad neonatal en los pacientes que fueron hospitalizados en el servicio de neonatología, se reportó una frecuencia de 7,6%, asimismo una prevalencia de 0,81% con respecto al total de nacimientos en el Hospital Vicente Corral Moscoso con el 1,1% de mortalidad reportada para Ecuador, así como para Argentina, Chile, Uruguay y Venezuela donde se registró menos del 1% para el 2010.

En este estudio hace referencia según las historias clínicas, la causa de muerte, la principal fue la falla multiorgánica que se presentó en el 30% de los casos, seguido de la Asfixia severa la cual se presentó en el 24%, la sepsis neonatal en el 18%, y 11% se presentó la insuficiencia respiratoria y en el 13% otras causas, son similares a lo encontrado en otra investigación donde el análisis de causas de defunción se observa a la enfermedad de membrana hialina como principal causante de muerte 51%; seguida de dismadurez con el 46.5%, sólo una pequeña porción tuvo como causa de defunción enterocolitis necrotizante 4.5% (29).

7.- CONCLUSIONES

- Del total 2068 RN nacidos en el Hospital Distrital de Ñemby Nuestra Señora de Lourdes en el periodo de enero 2017 a diciembre 2018, se constató que 16% de los RN ingresaron a la unidad de cuidados intermedios neonatal.
- Teniendo en cuenta algunos recién nacido presentó más de una patología asociada, se observó que el 44% presentaron respiratorio + infeccioso, tal como se observó el 30% presentaron infecciosas + hiperbilirrubinemia y en menor cantidad 6% prematuridad sin ninguna otra complicación.
- Condición final de los RN internados en la unidad de cuidados intensivos neonatal sobrevivieron el 77%.
- Según las historias clínicas, la causa de muerte, la principal fue la falla multiorgánica que se presentó en 30% de los casos, seguido de la asfixia severa la cual se presentó en un 24%, la sepsis neonatal fue del 18%, el 11% presentó insuficiencia respiratoria y el 13% fueron por otras causas.

8.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

1. Hubner G., Nezer H., Juárez de León G. Estrategias para mejorar la sobrevivencia del prematuro extremo. Revista Chilena de Pediatría. 2009; 6(80): 551-559.
2. Asociación Española de Pediatría. Niveles asistenciales y recomendaciones mínimas para la atención neonatal. Anales de Pediatría. 2004,60: 56-64.
3. OMS. Nacimientos prematuros. Nota descriptiva N° 363 noviembre de 2015. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/es/>
4. Doménech E., Fuster J., León C., Cortaburría nacidos según el patrón de crecimiento intrauterino. An Podiatry (Bar), 2005, 63(4):300.
5. Ávila J., Tavera M., Carrasco M. Características epidemiológicas de la mortalidad neonatal en el Perú, 2011-2012. Rev Perú Med Exp Salud Publica. 2015;32(3):423-30.
6. Grandi C., González A., Zubizarret J. y Red Neonatal NEOCOSUR. Factores perinatales asociados a la mortalidad neonatal en recién nacidos de muy bajo peso: estudio multicéntrico. Arch Argent Pediatr 2016;114(5):426-433.
7. Díaz R., Diaz L. Factores Asociados a Bajo Peso al Nacer en Neonatos en el Hospital "Vicente Corral" – 2013. Rev Med HJCA 2016; 8(1): 53-59. <http://dx.doi.org/10.14410/2016.8.1.ao.09>
8. Ticona M., Huanco D., Ticona D. Incidencia, supervivencia y factores de riesgo del recién nacido con extremo bajo peso en el Hospital Hipólito Unanue, de Tacna, 2000-2014. Acta Med Per. 2015;32(4):211-220.

9. Gleason C., Juul S. Avery. Enfermedades del recién nacido. Barcelona: Elsevier Health Sciences, 2018. p. 1656.
10. Correa J., Gómez J., Posada R. Fundamentos de Pediatría. Generalidades y Neonatología. Medellín: Editor Corporación para Investigaciones Biológicas, 2012. p. 679.
11. García A., Quero J. La evaluación de la edad gestacional: Evaluación neurológica del recién nacido. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, 2012. p. 23.
12. Ceriani J. Neonatología Práctica. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana. p. 916.
13. Ceriani J. La morbilidad reemplaza a la mortalidad: un dilema ético en el cuidado de los prematuros en los límites de la viabilidad 2012; 110(2):98 - 99.
14. OMS: Organización Mundial de la Salud [Internet] Nacimientos prematuros. Ginebra: OMS, 2018 [citado 03 de marzo de 2019]. Disponible: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
15. Pfeifer S. Obstetricia y Ginecología. Estados Unidos: Editorial Lippincott Williams & Wilkins, 2009. p. 470.
16. Barbosa M., Cros S., Castillo E. Obesidad y embarazo Manual para matronas y personal sanitario. España: Editorial Leto. 2012. p. 35.
17. Cabero L., Saldívar D., Cabrillo E. Obstetricia y medicina materno-fetal. Madrid: Editorial Médica Panamericana. p. 1400.
18. Decherney A. Diagnóstico y tratamiento ginecoobstetricos. México: Editorial McGraw Hill México, 2014. p. 1030.

19. Lombardía J., Fernández M. Ginecología y Obstetricia: Manual de Consulta Rápida. Madrid: Editorial Médica Panamericana. p. 920.
20. Newton E. Preterm labor, preterm premature rupture of membranes, and chorioamnionitis. Clin Perinatol. 2005;32(3):571-600.
21. Czikk M., McCarthy F., Murphy K. Chorioamnionitis: from pathogenesis to treatment. Clin Microbiol Infect. 2011; 17(9):1304-11.
22. Cararach V., Botet F. Preeclampsia. Eclampsia y síndrome HELLP [Internet] Asociación Española de Pediatría. Prohibida la reproducción de los contenidos sin la autorización correspondiente. Protocolos actualizados al año 2008. [citado 15 de marzo de 2019]. Disponible: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/16_1.pdf
23. Porcel J. Enfermedades sistémicas autoinmunes del adulto: conectivopatías y vasculitis. España: Editor Universitat de Lleida, 2006. p. 211.
24. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Diabetes y Embarazo [Folleto]. Madrid, España: SEGO; 2006.
25. Martínez B. Factores asociados a prematuridad neonatal en hijos de madres adolescentes del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo de Enero 2011 a Enero 2013. [Tesis Médico y Cirujano]. Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, Facultad de Ciencias Médicas; 2014.
26. Christina C., Pickinpaugh J. Physiologic Changes in Pregnancy. Surg Clin N Am. 2008;88(2):391-401.
27. Camaschella C., Poggiali E. Inherited disorders of iron metabolism. Current Opinion in Pediatrics. 2011;23(1):14-20.

28. Tierney L., McPhe S., Papadakis M. Diagnóstico clínico y tratamiento. México: Editorial El Manual Moderno; 2007. p. 1962.
29. McMahon L. Deficiencia de hierro en el embarazo. *Obstet Med.* 2010; 3(1): 17–24.
30. Gómez C. Hemorragia en la gestación. *An. Sist. Sanit. Navar.* 2009; 32(1): 81-90.
31. Silver R. Implantación anormal de la placenta Placenta Previa, Vasa Previa, y Placenta Ácreta. *Obstet Gynecol* 2015;126:654-68.
32. Arnedillo M., Barroso A., Ruiz M. Actuación en un desprendimiento prematuro de placenta normalmente inserta. Estudio de un caso. *Matronas Prof.* 2008;9(2):24-26.
33. Ochoa A., Pérez J. Amenaza de parto prematuro. Rotura prematura de membranas. Corioamnionitis. *An. Sist. Sanit. Navar.* 2009; 32(1): 105-119.
34. Gratacos E. Medicina fetal. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2007. p. 822.
35. Estran B., Iniestas P., Ruiz P., Cornide A., Ares Alfredo. Las Malformaciones Congénitas. Influencia de los factores socioambientales en las diferentes comunidades autónomas. Colegio Orvalle, 2018.
36. Aguirre A., Aguirre A., Pérez A., Echániz I. Recién nacido de peso elevado. Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología. Asociación Española de Pediatría. Prohibida la reproducción de los contenidos sin la autorización correspondiente. Protocolos actualizados al año 2008.

ANEXO

Nota de Solicitud de Datos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZU
Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 4 de Mayo de 2.007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
Sede Coronel Oviedo – Departamento Caaguazú
Creada por Resolución CSU N° 01 del 11 de marzo de 2008
DIRECCIÓN DE POSGRADO



Asunción, 11 de abril de 2019.-

Señora

Dra. Cynthia Decoud

Directora Del Hospital Distrital de Ñemby

E. S. D.

Quien suscribe la Dra. Andrea Idalina Frank Florentín, con Reg. Prof. 10835, me encuentro realizando el Trabajo de Investigación titulado **“CARACTERÍSTICAS DE LOS RECIÉN NACIDOS INGRESADOS EN EL ÁREA DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DISTRITAL DE ÑEMBY, AÑO 2017-2018”**, como requisito académico para la culminación del Post grado en Neonatología, de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional del Caaguazú. Como parte del mencionado estudio necesito acceder a los datos estadísticos del archivo para la recolección de datos. Por tal motivo, me dirijo a Ud., y por su intermedio, a quien corresponda, para solicitar la debida autorización.

Sin otro particular y en espera de una respuesta favorable a lo solicitado le saludo muy atentamente.

Vo B°
Dra. Chyntia K. Decoud
Directora General
Hospital Distrital - Ñemby