

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**MORBIMORTALIDAD NEONATAL EN LA UNIDAD DE  
CUIDADOS INTENSIVOS DEL DEPARTAMENTO DE  
NEONATOLOGÍA EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO  
E. BERNALES ENTRE MARZO – DICIEMBRE DEL AÑO  
2017**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER  
JEAN PIERRE MENESES CLAUDIO**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**LIMA – PERÚ  
2018**

**ASESOR.**

**DR. WILLIAMS FAJARDO ALFARO**

## **AGRADECIMIENTO**

El agradecimiento; a Dios quien me guiado, me ha dado fortaleza de seguir adelante con la finalización de este objetivo planteado.

Un profundo agradecimiento a la Dra. Yessica Salazar Quiroz por su apoyo y guía en el desarrollo y culminación de la tesis, de quién he podido aprender mediante sus conocimientos, tener un mayor alcance y enfoque del tema estudiado.

Finalmente a mis padres, porque nunca perdieron la esperanza de lograr este objetivo, así mismo a mi asesor de tesis quién siempre verificaba hasta el más mínimo detalle del trabajo para su correcta culminación.

## **DEDICATORIA**

Dedicado a mí familia, ya que me han apoyado hasta esta instancia de mis estudios, así mismo han estado presentes para apoyarme moralmente y psicológicamente durante todo el proceso de la elaboración del trabajo de tesis.

A Dios, por darme vida, salud y fuerza mental durante esta etapa de vida universitaria y de formación profesional.

A las personas del Hospital Sergio E. Bernales quienes me apoyaron en la recolección de datos.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la morbimortalidad neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Departamento de Neonatología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales entre Marzo – Diciembre del año 2017.

**Materiales y Métodos:** Se llevó a cabo un estudio cuantitativo, descriptivo, observacional, retrospectivo y de corte transversal. El diseño de estudio fue de tipo no experimental. La población estuvo constituida por todos los neonatos hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos, siendo la muestra 175 neonatos que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión.

**Resultados:** Se identificó dentro de los factores maternos que en más del 50% de las madres no tenían controles prenatales adecuados ( $\geq 6$ ), además tenían solo estudios primarios completados. Dentro de los factores propios del parto, se determinó que el 61% de los neonatos nacieron por cesárea en comparación con el 39% restante que nacieron por vía vaginal. Así mismo, entre los factores del recién nacido, el 50% tuvieron una edad gestacional al nacimiento entre las 28 y 36 semanas y 5.4% menor de 28 semanas, además los más afectados fueron los de sexo masculino en un 60%. Por otro lado, el 37% de los recién nacidos pesaron menos de 2500g. Las principales enfermedades de morbilidad neonatal fueron en un 56% sepsis de los cuales el 22% estaba agregado a otra enfermedad, seguido de un 20% de los problemas respiratorios como la enfermedad de membrana hialina y el síndrome de aspiración meconial principalmente. Por último, las principales enfermedades de mortalidad fueron cerca de un 40% la enfermedad de membrana hialina, seguido de 38% de sepsis agregado a otra enfermedad, y en un 22% de shock.

**Conclusión:** Los factores de morbimortalidad neonatal que más influyen, fueron los factores del recién nacido, ya que la mayoría fueron prematuros así como el bajo peso al nacer también influyo en el desarrollo de las enfermedades estudiadas. El sexo que predominó en nuestro estudio fueron los de sexo masculino así como la vía del parto que destacó fue la cesárea, considerada también un factor de riesgo.

Las principales enfermedades de morbimortalidad predominaron en su mayoría fueron las de tipo infecciosas, como la sepsis además de la enfermedad de membrana hialina que fue la causante en una mayor proporción de los problemas respiratorios teniendo un alto porcentaje de mortalidad.

***Palabras clave:*** Morbilidad, mortalidad, neonato

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the neonatal morbidity and mortality in the Intensive Care Unit in the department of Neonatology of the Hospital Nacional Sergio E. Bernales between March to December of the year 2017.

**Material and methods:** The study was carried out of type quantitative, descriptive, observational, retrospective and cross-sectional. The population consisted of all the neonates hospitalized in the Intensive Care Unit with a sample of 175 neonates that met the inclusion and exclusion criteria.

**Results:** It identified within the maternal factors that in more than 50% of the mothers, they didn't have adequate prenatal controls ( $\geq 6$ ) also; they have only completed primary studies. Within the factors of childbirth, it was determined that 61% of neonates were born by caesarean section compared to the remaining 39% who were born vaginally. Likewise, among the factors of the newborn, 50% had a gestational age between 28 and 36 weeks, in addition to the most affected were the male sexes by 60%. On the other hand, 37% of newborns weighed less than 2500g. The main diseases by the neonatal morbidity were in 56% of sepsis of which 22% were added to another disease, followed by 20% of respiratory problems such as hyaline membrane disease and mainly meconium aspiration syndrome. Finally, the main diseases of mortality were 40% of the hyaline membrane disease, followed by 38% of sepsis added to another disease, and 22% of shock.

**Conclusion:** The factors of neonatal morbidity and mortality that most influenced were the newborn factors, which were mostly premature, as well as birth weight also influenced the development of the diseases studied. The sex that predominated in our study was the male sex, as well as the birth path that became the cesarean section, considered as a risk factor. The main factors responsible for morbidity and mortality are predominantly infectious type, such as sepsis, also hyaline membrane disease which was the cause in a greater proportion of respiratory problems that have a high mortality rate.

*Key words: Morbidity, mortality, newborn*

## **PRESENTACIÓN**

El neonato es la etapa comprendida desde que nace hasta los 28 días de vida, etapa en la cual es muy vulnerable a desarrollar muchas patologías, existiendo factores de riesgo dentro de ellos maternos, del parto y del recién nacido.

Los factores del recién nacido han sido bastante asociados a la morbimortalidad neonatal, coexistiendo diversas enfermedades causantes.

Antecedentes bibliográficos muestran que cerca del 70% son problemas infecciosos, seguido de un 25% de problemas respiratorios, entre otros.

La prematuridad, la vía de terminación del parto como la cesárea y el peso al nacer son los principales factores de riesgo de morbimortalidad neonatal. Diversos trabajos mencionan que la prematuridad se relacionó a un 70% de las principales enfermedades causas de mortalidad, siendo la dificultad respiratoria en un 90% el causante de las defunciones<sup>2</sup>. Por otro lado, la cesárea se ha considerado un factor de riesgo de morbilidad ya que condiciona al recién nacido a conseguir una adaptación fisiológica rápida al medio extrauterino<sup>16</sup>.

En nuestro presente trabajo detallaremos lo siguiente:

En el primer capítulo, encontramos el planteamiento del problema en relación a la morbimortalidad neonatal; en el segundo capítulo, desarrollaremos los antecedentes bibliográficos encontrados sobre nuestro estudio, así como el desarrollo del marco teórico. Además de describir las variables a estudio. En el tercer capítulo, detallaremos el diseño metodológico de nuestro trabajo de investigación, además de conocer nuestra población y muestra; y la herramienta para la recolección de datos. No obstante el programa de análisis de datos. Seguido en el cuarto capítulo, presentaremos los resultados de nuestro estudio expresado en tablas y gráficos así como la discusión de los resultados comparados con los antecedentes bibliográficos. Por último en el quinto capítulo, describiremos las conclusiones y recomendaciones de nuestro estudio.



## ÍNDICE

CARÁTULA.....	I
AGRADECIMIENTO .....	III
DEDICATORIA .....	IV
RESUMEN.....	V
ABSTRACT.....	VII
PRESENTACIÓN.....	VIII
LISTA DE TABLAS .....	XI
LISTA DE GRÁFICOS .....	XIV
LISTA DE ANEXOS.....	XVII
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	2
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	2
1.4. OBJETIVOS.....	3
1.4.1. OBJETIVO GENERAL .....	3
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	3
1.5. PROPÓSITO .....	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	5
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.....	5
2.2. BASES TEÓRICAS.....	11
2.3. HIPÓTESIS .....	31
2.4. VARIABLES .....	31
2.5. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS.....	32
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	33
3.1. TIPO DE ESTUDIO .....	33
3.2. ÁREA DE ESTUDIO.....	33
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA .....	33
3.4. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	35

3.5. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	35
3.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	35
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....	36
4.1. RESULTADOS.....	36
4.2. DISCUSIÓN .....	62
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	67
5.1. CONCLUSIONES.....	67
5.2. RECOMENDACIONES.....	69
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	71
BIBLIOGRAFÍA.....	75
ANEXOS.....	80

## LISTA DE TABLAS

### **TABLA N°1**

DISTRIBUCIÓN POR EDAD DE LAS MADRES DE LOS NEONATOS .....36

### **TABLA N°2**

DISTRIBUCIÓN POR NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LAS MADRES DE LOS NEONATOS.....37

### **TABLA N°3**

DISTRIBUCIÓN POR EL LUGAR DE PROCEDENCIA DE LAS MADRES DE LOS NEONATOS.....38

### **TABLA N°4**

DISTRIBUCIÓN POR NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES DE LAS MADRES DE LOS NEONATOS .....39

### **TABLA N°5**

DISTRIBUCIÓN POR NÚMERO DE GESTACIONES ANTERIORES DE LAS MADRES DE LOS NEONATOS .....40

### **TABLA N°6**

DISTRIBUCIÓN POR NÚMERO DE HIJO(A) HOSPITALIZADO ANTERIORMENTE EN LA UCI NEONATAL DE LAS MADRES DE LOS NEONATOS.....41

### **TABLA N°7**

DISTRIBUCIÓN POR ANTECEDENTE DE ABORTO DE LAS MADRES DE LOS NEONATOS.....42

<b>TABLA N°8</b>	
DISTRIBUCIÓN POR ANTECEDENTE DE TRASTORNO METABÓLICO DE LAS MADRES DE LOS NEONATOS .....	43
<b>TABLA N°9</b>	
DISTRIBUCIÓN POR ANTECEDENTE DE TRASTORNO INMUNOLÓGICO DE LAS MADRES DE LOS NEONATOS.....	44
<b>TABLA N°10</b>	
DISTRIBUCIÓN POR ANTECEDENTE DE RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS DE LAS MADRES DE LOS NEONATOS.....	45
<b>TABLA N°11</b>	
DISTRIBUCIÓN POR ANTECEDENTE DE INFECCIÓN URINARIA DE LAS MADRES DE LOS NEONATOS .....	46
<b>TABLA N°12</b>	
DISTRIBUCIÓN POR ANTECEDENTE DE PREECLAMPSIA DE LAS MADRES DE LOS NEONATOS.....	47
<b>TABLA N°13</b>	
DISTRIBUCIÓN POR ANTECEDENTE DE PLACENTA PREVIA DE LAS MADRES DE LOS NEONATOS.....	48
<b>TABLA N°14</b>	
DISTRIBUCIÓN POR ANTECEDENTE DE CORIOAMNIONITIS DE LAS MADRES DE LOS NEONATOS.....	49
<b>TABLA N°15</b>	
DISTRIBUCIÓN POR ANTECEDENTE DE DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE MEMBRANAS DE LAS MADRES DE LOS NEONATOS.....	50

<b>TABLA N°16</b>	
DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE PARTO DE LOS NEONATOS.....	51
<b>TABLA N°17</b>	
DISTRIBUCIÓN POR EDAD GESTACIONAL DE LOS NEONATOS .....	52
<b>TABLA N°18</b>	
DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO DE LOS NEONATOS .....	53
<b>TABLA N°19</b>	
DISTRIBUCIÓN POR PESO AL NACER DE LOS NEONATOS.....	54
<b>TABLA N°20</b>	
DISTRIBUCIÓN POR APGAR AL PRIMER MINUTO DE LOS NEONATOS .....	55
<b>TABLA N°21</b>	
DISTRIBUCIÓN POR APGAR A LOS 5 MINUTOS DE LOS NEONATOS.....	56
<b>TABLA N°22</b>	
DISTRIBUCIÓN POR TEMPERATURA AL NACER DE LOS NEONATOS .....	57
<b>TABLA N°23</b>	
DISTRIBUCIÓN POR LAS PRINCIPALES ENFERMEDADES DE MORTALIDAD NEONATAL.....	58
<b>TABLA N°24</b>	
DISTRIBUCIÓN POR LAS PRINCIPALES ENFERMEDADES DE MORBILIDAD NEONATAL.....	59
<b>TABLA N°25</b>	
DISTRIBUCIÓN POR EL PORCENTAJE DE MORBILIDAD Y MORTALIDAD NEONATAL EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS .....	61

## LISTA DE GRÁFICOS

### **GRÁFICO N°1**

DISTRIBUCIÓN POR EDAD DE LAS MADRES DE LOS NEONATOS .....36

### **GRÁFICO N°2**

DISTRIBUCIÓN POR NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LAS MADRES DE LOS NEONATOS.....37

### **GRÁFICO N°3**

DISTRIBUCIÓN POR EL LUGAR DE PROCEDENCIA DE LAS MADRES DE LOS NEONATOS.....38

### **GRÁFICO N°4**

DISTRIBUCIÓN POR NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES DE LAS MADRES DE LOS NEONATOS .....39

### **GRÁFICO N°5**

DISTRIBUCIÓN POR NÚMERO DE GESTACIONES ANTERIORES DE LAS MADRES DE LOS NEONATOS .....40

### **GRÁFICO N°6**

DISTRIBUCIÓN POR NÚMERO DE HIJO(A) HOSPITALIZADO ANTERIORMENTE EN LA UCI NEONATAL DE LAS MADRES DE LOS NEONATOS.....41

### **GRÁFICO N°7**

DISTRIBUCIÓN POR ANTECEDENTE DE ABORTO DE LAS MADRES DE LOS NEONATOS.....42

<b>GRÁFICO N°8</b>	
DISTRIBUCIÓN POR ANTECEDENTE DE TRASTORNO METABÓLICO DE LAS MADRES DE LOS NEONATOS .....	43
<b>GRÁFICO N°9</b>	
DISTRIBUCIÓN POR ANTECEDENTE DE TRASTORNO INMUNOLÓGICO DE LAS MADRES DE LOS NEONATOS.....	44
<b>GRÁFICO N°10</b>	
DISTRIBUCIÓN POR ANTECEDENTE DE RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS DE LAS MADRES DE LOS NEONATOS.....	45
<b>GRÁFICO N°11</b>	
DISTRIBUCIÓN POR ANTECEDENTE DE INFECCIÓN URINARIA DE LAS MADRES DE LOS NEONATOS .....	46
<b>GRÁFICO N°12</b>	
DISTRIBUCIÓN POR ANTECEDENTE DE PREECLAMPSIA DE LAS MADRES DE LOS NEONATOS.....	47
<b>GRÁFICO N°13</b>	
DISTRIBUCIÓN POR ANTECEDENTE DE PLACENTA PREVIA DE LAS MADRES DE LOS NEONATOS.....	48
<b>GRÁFICO N°14</b>	
DISTRIBUCIÓN POR ANTECEDENTE DE CORIOAMNIONITIS DE LAS MADRES DE LOS NEONATOS.....	49
<b>GRÁFICO N°15</b>	
DISTRIBUCIÓN POR ANTECEDENTE DE DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE MEMBRANAS DE LAS MADRES DE LOS NEONATOS.....	50

<b>GRÁFICO N°16</b>	
DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE PARTO DE LOS NEONATOS.....	51
<b>GRÁFICO N°17</b>	
DISTRIBUCIÓN POR EDAD GESTACIONAL DE LOS NEONATOS .....	52
<b>GRÁFICO N°18</b>	
DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO DE LOS NEONATOS .....	53
<b>GRÁFICO N°19</b>	
DISTRIBUCIÓN POR PESO AL NACER DE LOS NEONATOS.....	54
<b>GRÁFICO N°20</b>	
DISTRIBUCIÓN POR APGAR AL PRIMER MINUTO DE LOS NEONATOS .....	55
<b>GRÁFICO N°21</b>	
DISTRIBUCIÓN POR APGAR A LOS 5 MINUTOS DE LOS NEONATOS.....	56
<b>GRÁFICO N°22</b>	
DISTRIBUCIÓN POR TEMPERATURA AL NACER DE LOS NEONATOS .....	57
<b>GRÁFICO N°23</b>	
DISTRIBUCIÓN POR LAS PRINCIPALES ENFERMEDADES DE MORTALIDAD NEONATAL.....	58
<b>GRÁFICO N°24</b>	
DISTRIBUCIÓN POR LAS PRINCIPALES ENFERMEDADES DE MORBILIDAD NEONATAL.....	59
<b>GRÁFICO N°25</b>	
DISTRIBUCIÓN POR EL PORCENTAJE DE MORBILIDAD Y MORTALIDAD NEONATAL EN LA UNIDAD DE CUIDADO INTENSIVOS .....	61



## LISTA DE ANEXOS

### **ANEXO N°1**

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....81

### **ANEXO N°2**

INSTRUMENTO.....86

### **ANEXO N°3**

VALIDEZ DE INSTRUMENTO - CONSULTA DE EXPERTOS.....89

### **ANEXO N°4**

MATRIZ DE CONSISTENCIA.....92

### **ANEXO N°5**

SOLICITUD PARA EL LEVANTAMIENTO DE HISTORIAS CLÍNICAS  
PRESENTADO AL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES.....97

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

A nivel mundial, se entiende que el periodo que abarca entre el nacimiento y los primeros 28 días de vida son cruciales y determinantes en la supervivencia y desarrollo físico, neurológico y mental del recién nacido; ya que es en ésta etapa donde se presentan las mayores complicaciones que van a condicionar un factor decisivo en el futuro del recién nacido. La supervivencia va a estar condicionada por factores: ambiental, materno, genético y social; no obstante, la calidad de atención médica recibida.

En el Perú, por cada niño que muere se estima que 10 recién nacidos vivos sufren de complicaciones que afectan el futuro de su desarrollo y calidad de vida, es por ello que se cataloga como un problemática creciente para la salud pública del país. Dentro de los factores de morbilidad; tenemos los factores maternos, del parto, y neonatales; siendo los problemas más frecuentes, los problemas respiratorios, las infecciones y la prematuridad.

El manejo de éstos problemas que afectan el estado de salud del recién nacido es multidisciplinario; centrándose prioritariamente en la unidad de cuidados intensivos aquellos casos donde el tratamiento empírico y oportuno desencadenará un impacto importante en su desarrollo a futuro del neonato.

Los factores que más influyen en la hospitalización en la unidad de cuidados intensivos son diversos, siendo las características del parto y el recién nacido los determinantes en cuanto al desarrollo de enfermedades representados en un 75%.

El identificar la frecuencia de los factores de morbilidad en neonatos ayudaría a prevenir y tomar precauciones en cuanto a los problemas que éste presente, respecto al tratamiento más conveniente y efectivo.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la morbilidad neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Departamento de Neonatología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales entre Marzo – Diciembre del año 2017?

## **1.3. JUSTIFICACIÓN**

Desde el nacimiento hasta los 28 días de vida se denomina neonato; y son muy vulnerables ante cualquier anoxia del medio ambiente alterando su entorno; para ello es elemental brindar una correcta atención inmediata, brindándole cuidados esenciales prioritariamente durante esta etapa.

Existen diversas fuentes estadísticas publicadas en donde se menciona a las dificultades respiratorias y la prematuridad como las principales causas de morbilidad, además de las complicaciones que llevan a la muerte; conociendo muy poco sobre los factores de riesgo que condicionaron al desarrollo de éstas patologías, que finalmente afectaron directamente o indirectamente al neonato.

El presente trabajo tiene como finalidad dar a conocer los posibles factores morbilidad así como las principales enfermedades, obteniendo para ello datos actualizados basados en la recolección de datos con el objetivo de estar prevenidos y enfocados en el correcto manejo ante posibles complicaciones que se presenten.

Obtenido todos los datos actualizados, podemos priorizar las causas y especializarnos en el tratamiento de éstas, donde nuestro propósito será reconocer a tiempo el problema y tener el manejo oportuno.

## **1.4. OBJETIVOS**

### **1.4.1. OBJETIVO GENERAL:**

Determinar la morbilidad y mortalidad neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Departamento de Neonatología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales entre Marzo – Diciembre del año 2017.

### **1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Identificar la frecuencia de los factores maternos de morbilidad y mortalidad neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Departamento de Neonatología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales entre Marzo – Diciembre del año 2017.
- Determinar la frecuencia de los factores del parto de morbilidad y mortalidad neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Departamento de Neonatología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales entre Marzo – Diciembre del año 2017.
- Determinar la frecuencia de los factores del recién nacido de morbilidad y mortalidad neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Departamento de Neonatología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales entre Marzo – Diciembre del año 2017.
- Determinar las principales enfermedades de mortalidad neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Departamento de Neonatología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales entre Marzo – Diciembre del año 2017.
- Identificar las principales enfermedades de morbilidad neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Departamento de Neonatología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales entre Marzo – Diciembre del año 2017.
- Identificar el porcentaje de morbilidad y mortalidad neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Departamento de Neonatología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales entre Marzo – Diciembre del año 2017.

## **1.5. PROPÓSITO**

El propósito de este trabajo tiene como finalidad determinar la morbimortalidad neonatal, así como las principales enfermedades, en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Sergio E. Bernales, ya que de ésta manera se obtendrá información actualizada y se tendrá un mayor enfoque en el manejo de posibles situaciones adversas que se presenten.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS**

#### **2.1.1. ANTECEDENTES NACIONALES**

Villate H. y colegas en su estudio “Factores de riesgo sobre mortalidad neonatal” (2013), realizó en su trabajo, un estudio de casos y controles; determinando que su mayor población eran recién nacidos con un peso por debajo de los 1000g y aquellos comprendidos entre las edades gestacionales de 28 semanas a más. En sus resultados encontró que en los hijos de las madres adolescentes, el porcentaje de mortalidad, era superior en comparación con el grupo control de las madres entre los 20 y 34 años; además halló en casi un 50% de los recién nacidos tenían menos de 37 semanas; por otro lado, un 50% pesaban menos de los 2500g por lo que concluyó que la edad gestacional además del peso al nacer correspondieron a un alto riesgo de mortalidad neonatal<sup>1</sup>.

Ávila J. y colegas en su estudio “Características de epidemiología de la mortalidad neonatal en el Perú durante el 2012 – 2013”. (2015), en estudio se notificaron 6285 defunciones neonatales, donde el 16% sucedieron en domicilios mientras que el 74% de éstos fueron en la región de sierra con predominio de zonas rurales y distritos pobres. Además resalta que el 60.6% eran prematuros y un 39.5%, recién nacidos a término. Por otro lado, el 37% obtuvo un peso adecuado, 29.5% peso bajo y un 33.5% muy bajo peso. No obstante, el 25.2% falleció por causas de prematuridad, un 23.4% por infecciones, 14.2% por asfixia y otras causas relacionadas con la atención del parto y 12% por malformación congénita letal, concluyendo de esta manera que existen ciertos factores sociodemográficos asociados a la mortalidad neonatal<sup>2</sup>.

Salles R, en su trabajo de investigación “Factores de Riesgo relacionados a la mortalidad neonatal temprana en el Hospital Iquitos César Garayar García, Mayo 2012 – Abril 2013”. (2014), estudió a 60 recién nacidos fallecidos; encontrándose una relación significativa entre la edad gestacional debajo de las 37 semanas, el peso al nacer encima de los 1000 gramos, puntaje de APGAR debajo de 6 al minuto y a ningún control prenatal, con la muerte neonatal temprana. No obstante, no hubo una relación estadísticamente significativa sobre el nivel educativo materno, sexo del recién nacido, estado civil de la madre, patologías durante la gestación y los hábitos nocivos maternos con la muerte neonatal temprana<sup>3</sup>.

García A. y colegas en su estudio “Factores Perinatales relacionados a mortalidad neonatal en menores con un peso inferior a los 1500 gramos en el Instituto Nacional Materno Perinatal” (2013), estudió a todos los recién nacidos entre los años 2006 a 2010, donde se obtuvo que el 1.5% del total tenían muy bajo peso al nacer con una sobrevivencia del 60% del total. Determinó que las patologías neonatales asociadas a un mayor riesgo de mortalidad neonatal fueron la depresión severa al nacer, la enfermedad de membrana hialina, la asfixia y la hemorragia intraventricular<sup>4</sup>.

Lemor A. y colegas en su estudio “Asociación entre la edad materna avanzada con la morbilidad neonatal en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Febrero – Octubre del 2013” (2014), identificó a 2771 recién nacidos de las cuales fueron 450 de madres mayores de 34 años y 2300 madres entre 20 y 34 años; concluyendo que la edad de la madre avanzada se relaciona a un mayor número de cesáreas y a un incremento de riesgo de tener un hijo que padezca de Síndrome de Down, sin embargo la edad de la madre avanzada no se asoció con el incremento de la morbimortalidad. No se halló

diferencia significativa entre la Enfermedad de Membrana Hialina, el Síndrome de distres respiratorio, y sepsis neonatal en ambos grupos<sup>5</sup>.

### 2.1.2. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Bernal C. y colegas en su estudio “Caracterización sobre mortalidad perinatal en Manizales, Colombia, 2010 – 2013” (2014), recolectó datos de los últimos 3 años sobre muertes perinatales y determinó que la principal causa de muerte fue la extremidad de la prematurez además de la hipoxia intrauterina no especificada, además que la mayor mortalidad se efectuó entre las primeras 24 horas de vida<sup>6</sup>.

Pino O. y colegas en su estudio “Factores de Riesgo relacionados a la mortalidad neonatal dentro del servicio de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo Dr. José Ángel Samudio, periodo 2013 – 2014” (2016), concluyeron que los principales factores de riesgo asociados a la muerte neonatal fueron la edad gestacional debajo de las 37 semanas, un puntaje bajo del APGAR al minuto, además de la inasistencia a sus controles prenatales, y el peso al nacimiento están relacionados a una mayor mortalidad neonatal<sup>7</sup>.

Flores G. y colegas en su estudio “Morbilidad neonatal dentro de un grupo de recién nacidos a término con APGAR bajo recuperado” (2013), evaluaron en 120 recién nacidos; el tipo de parto, la edad gestacional, el peso al nacer, la gasometría del cordón umbilical, y la puntuación del APGAR; encontrándose que sólo el 24.1% del total presentó algún tipo de morbilidad, encontrándose la ictericia en 19 de ellos, seguido de conjuntivitis con 5, y 2 casos de fractura de clavícula. Solamente se encontró en 1 de ellos, cefalohematoma y taquipnea transitoria<sup>8</sup>.



Mendoza L. y colegas en su estudio “Hijo de Madre Adolescente: riesgos, morbilidad y la mortalidad neonatal” (2013), estudiaron a 380 hijos de madres adolescentes y 930 de adultas, encontrándose que en las adultas tempranas hubo más casos sobre preeclampsia (25%) y trabajo de parto prematuro (11.2%). De las madres adolescentes, el 31.0% de los recién nacidos fueron prematuros y presentaron más infecciones bacterianas, patologías cardíacas, sífilis congénita y paladar hendido además de mayor mortalidad en comparación con los hijos de madres adultas<sup>9</sup>.

Plaza M. y colegas en su estudio “Morbilidad neonatal en un hospital de segundo nivel de atención” (2013), estudió a 243 neonatos que fueron admitidos, encontrándose que 79.2% de ellos fueron nacidos por cesárea y que un 35% fueron pretérminos, siendo el principal diagnóstico a su ingreso la taquipnea transitoria del recién nacido<sup>10</sup>.

Martínez S. y colegas en su estudio “Morbilidad neonatal en recién nacidos de término temprano” (2014), determinó a todos los recién nacidos a término en 3 años, e hizo una división de grupos; el primero conformado por los recién nacidos de 37 a 38 semanas y el otro de 39 a 40 semanas; encontrándose que en el primer grupo presentó mayores problemas respiratorios como la taquipnea transitoria del recién nacido, hipoglicemia, hiperbilirrubinemia que requería fototerapia, no encontrándose diferencias significantes entre contraer sepsis, síndrome de aspiración, neumotórax, encefalopatía hipóxico isquémica<sup>11</sup>.

Rodríguez H. y colegas en su estudio “Factores asociados a Mortalidad Neonatal dentro de la sala de neonatología del Hospital Regional Escuela Asunción de Juigalpa, Chontales. Enero – Diciembre del año 2015” (2015), determinó que los recién nacidos asociados a mayor mortalidad

presentaban edades gestacionales de prematuridad extrema y los pretérminos inmaduros además entre las malformaciones presentadas, la de mayor prevalencia fueron las cardíacas; el bajo peso al nacer menor de 2400g y neonatos de sexo masculino. No obstante hubo otros factores asociados como los factores sociodemográficos donde como único antecedente patológico predominante fue la hipertensión arterial crónica. Dentro de los factores del embarazo, se encontró que el 65% de las pacientes solo tuvieron de 1 a 3 controles prenatales. Dentro de los factores relacionados al parto, se evidenció que la cesárea fue en un 47% del total y que un 43% de éste se dio por síndrome hipertensivo gestacional<sup>12</sup>.

Cleberson de Souza F. y colegas en su estudio “Morbilidad y mortalidad en recién nacidos de riesgo: una revisión bibliográfica” (2014), analizó en una revisión bibliográfica de LILACS, MEDLINE y SCIELO entre los años 2005 y 2010; datos de epidemiología, factores de riesgo y protección, importancia sobre la prevención y vigilancia, y los servicios sobre la atención del recién nacido de riesgo en Brasil; identificándose entre las características socioeconómicas, las malas condiciones de habitabilidad del recién nacido lo hacen más vulnerable a contraer problemas de salud. Los principales factores de riesgo asociados a morbimortalidad según los autores fue el bajo peso al nacer, sin embargo la prematuridad, la edad materna, gravidez en la adolescencia, la desnutrición intrauterina y la deficiencia en la asistencia prenatal incrementó el riesgo de morbimortalidad del recién nacido<sup>13</sup>.

Herrera M. y colegas en su estudio “Factores de riesgo del recién nacido macrosómico” (2013), compararon 100 neonatos macrosómicos con recién nacidos con peso adecuado, con la finalidad de identificar los factores maternos y la morbilidad asociados a éste. Determinó entre los factores maternos que la ganancia ponderal gestacional mayor de 11kg, mayor de 2

gestaciones previas al embarazo actual, diabetes gestacional, antecedente de hijo(a) macrosómico y la edad gestacional por encima de las 40 semanas se asoció a macrosomía. Respecto a las morbilidades que presentaban se halló que la mayoría de los macrosómicos tuvieron problemas de lesiones durante el nacimiento así como la presentación de hipoglucemia en comparación con los recién nacidos con peso adecuado<sup>14</sup>.

López W. y colegas en su estudio “Morbilidad y factores de riesgo en neonatos de término atendidos en el Hospital Español de México” (2017), aplicó un estudio de tipo observacional, descriptivo y de tipo retrospectivo donde priorizó en la evaluación de factores maternos y neonatales, en una población de 248 recién nacidos. En sus resultados determinó que más del 63% de las madres tuvieron complicaciones durante el embarazo, además el 33% de los neonatos tuvieron problemas respiratorios siendo en su mayoría prematuros con un peso por debajo del normal, por lo que concluye que existe una relación entre el peso del recién nacido y la dificultad respiratoria por otro lado también asociación con la restricción de crecimiento intrauterino<sup>15</sup>.

## 2.2. BASES TEÓRICAS

### EL RECIÉN NACIDO:

#### 1. CLASIFICACIÓN:

El recién nacido se clasifica mediante la combinación de dos factores, de acuerdo a la edad gestacional y mediante el percentil de peso al nacimiento<sup>21</sup>.

- Según su Edad Gestacional:

RN pretérmino: Si la edad gestacional es inferior a las 37 semanas.

RN a término: Cuando la edad gestacional se encuentra entre las 37 y 42 semanas

RN posttérmino: Cuando la edad gestacional es igual o supera a las 42 semanas.

- Según el percentil del peso de nacimiento:

RN de peso bajo para la edad gestacional: Cuando el peso se encuentra debajo del percentil 10.

RN de peso adecuado para la edad gestacional: Si el peso se encuentra entre los percentil 10 y 90.

RN de peso elevado para la edad gestacional: Cuando el peso se encuentra por encima del percentil 90<sup>22</sup>.

#### 2. EXPLORACIÓN DEL RECIÉN NACIDO:

Dentro de todas las cosas que se hace en la atención del recién nacido, la primera exploración se efectúa en sala de partos, cuyo objetivo es valorar los resultados obtenidos mediante la puntuación del APGAR, seguido de examinar si es que éste presenta algún tipo de malformación congénita y por último descubrir si presentó algún trauma durante el trabajo de parto<sup>23</sup>.

## TEST DE APGAR:

Evalúa documentar en forma consensuada el estado del recién nacido en momentos puntuales, específicamente al minuto y a los 5 minutos; evaluando el grado de depresión respiratoria y hemodinámica del recién nacido<sup>20</sup>. Es aplicado a todo recién nacido independientemente de su edad gestacional, considerándose que una puntuación baja (<7) no serviría para establecer valoraciones pronóstica, pero si éste persiste por más de 20 minutos podemos predecir una alta morbimortalidad<sup>21</sup>.

El test va tomando 5 parámetros con una puntuación máxima de 2 por parámetro, entre ellos tenemos:

- 1) Apariencia (color)
- 2) Pulso (frecuencia cardíaca)
- 3) Gesticulación (respuesta a la estimulación)
- 4) Actividad (tono muscular)
- 5) Respiración (calidad de la misma)

Acto seguido, si encontramos al recién nacido estable, se aplicarán unos puntos estandarizados a la hora de vida, entre ellos incluimos:

- Profilaxis de la conjuntivitis neonatal, que es la aplicación de un colirio de eritromicina o povidona yodada al 5%.
- Profilaxis de la enfermedad hemorrágica del recién nacido, que es la aplicación de vitamina K intramuscular y esto es porque el recién nacido se caracteriza por tener tiempos más alargados contrarios a las de un adulto debido a éste primero tiene los niveles reducidos de factores de vitamina K.

Una de las manifestaciones que se presentan de acuerdo a ese defecto es, sangrado gastrointestinal, nasal, umbilical, en el sistema nervioso central y zonas equimóticas a partir del segundo día de vida.

- Administración de la primera vacuna contra la hepatitis B.

Así mismo, por protocolo del Ministerio de Salud, determinó la detección de enfermedades metabólicas, que para ello se obtiene una muestra de sangre para la detección precoz de ciertas patologías, entre ellas tenemos:

- Fenilcetonuria
- Hipotiroidismo
- Hiperplasia Suprarrenal Congénita
- Fibrosis Quística

Después de que ya el paciente permanece estable, se encuentra tranquilo, han pasado por lo menos 3 horas de vida extrauterina; recién ahí se plantea la realización de una exploración física completa. Tenemos las siguientes pautas:

- Parámetros antropométricos: Existen 3 medidas elementales que guardan relación con la edad gestacional; ellos son el peso, talla y el perímetro cefálico.

Valores normales:

Peso: 2.5 – 3.5 kg

Longitud: 48 – 53 cm

Perímetro cefálico: 32 – 37 cm

- Piel: De acuerdo a la inspección podemos determinar indirectamente la edad gestacional del recién nacido, por ejemplo en el:

Neonato pretérmino: Su piel es suave y delgada con escaso vello, a ello se le denomina lanugo, y es éste que le proporciona protección térmica.

Neonato a término: La piel es de mayor espesor y se torna un poco oscura.

Neonato posttérmino: Es típicamente descamada, habitualmente los sitios de localización más frecuente son las palmas y las plantas.

Cabe resaltar que pueden existir apariciones de coloración en la piel, entre ellas tenemos, la ictericia, la palidez y la acrocianosis que es necesario identificarlas y plantear un mayor estudio.

Es importante comentar que los hijos de madres diabéticas tienen la piel más rosada comparada a los demás

- Cráneo: El pasaje del recién nacido por el canal vaginal puede traer complicaciones y esto se visualiza en el moldeamiento del cráneo pero éste va a recuperar su forma normal en plazo de 1 semana aproximadamente.
- Cara: La evaluación de la cara es completa, desde alteraciones anatómicas, la apertura de los ojos, la evaluación interna de la boca y la succión, identificando rápidamente ciertas alteraciones para su precoz tratamiento.
- Cuello: Identificar si presenta masas o alteraciones en su fenotipo, para ampliar estudios y encontrarse el diagnóstico específico.
- Tórax: Visualizar si se presentan algunos problemas en la respiración (inspiración / espiración), además en algunos casos puede encontrarse secreción mamaria, denominada “leche de brujas”.
- Abdomen: El examen físico ha de ser minucioso, comenzando desde el borde hepático en relación al reborde costal, determinar si es que presenta masas y visualizar la base del cordón, donde se tiene que encontrar 2 arterias y 1 vena
- Extremidades: Pueden encontrarse displasia congénita de cadera para ello se realizan las maniobras de Barlow y Ortolani.

### 3. CARÁCTERÍSTICAS FISIOLÓGICAS DEL RECIÉN NACIDO:

- Aparato Cardiovascular: Dentro de éste aparato se presentan diversas modificaciones llevando así una adquisición al sistema circulatorio de un adulto, los principales cambios son:
  - Cierre del ductus a las 10 – 15 horas de vida
  - Cierre del conducto de Arancio
  - Cierre del foramen oval hasta antes del tercer mes.

- Aparato Respiratorio: Se tiene que identificar la frecuencia respiratoria, dentro de los recién nacidos el valor promedio es de 30 y 40 respiraciones por minuto.
- Aparato Digestivo: La realización de la primera deposición se denomina meconio y éste se caracteriza porque el recién nacido lo realiza hasta antes de las primeras 48 horas de vida de lo contrario habría la posibilidad de descartar la presencia de una obstrucción intestinal.
- Aparato Urinario: Hay que diferenciar los cambios en un recién nacido a término de un pretérmino, ya que en un pretérmino existen grandes pérdidas de sodio entendiéndose como pérdida de orina frecuente, mientras que en el a término se encuentra reducido la filtración glomerular.
- Sistema Nervioso:  
Al igual que en el anterior aparato evaluado, los recién nacido pretérmino antes de las 34 semanas es que comienza sólo flexionando los miembros inferiores recuperando la flexión completa en los días, mientras que en el a término la movilización es completa.

### **RECIÉN NACIDO DE ALTO RIESGO**

Es considerado que a sus por antecedentes pregestacionales, prenatales intranatales o postnatales, presentan una gran diversidad de factores de enfermar, de desarrollar secuelas a futuro, incluso de morir, por lo que es de suma importancia la atención inmediata con la ayuda de los materiales necesarios con el personal adecuado y en un ambiente óptimo<sup>22</sup>.

Su manejo debe ser completo y se divide en 3 dimensiones:

- Prenatalmente: Prioritariamente se da durante los controles prenatales y está encargado principalmente, las obstetrices y el médico gineco-obstetra.
- Intranatalmente: Necesariamente se da durante el parto y debe ser brindado por un equipo integrado capacitado en realizar maniobras de



reanimación neonatal y de seguimiento inmediato. Usualmente es realizado por los médicos neonatólogos y la enfermera especializada en atención inmediata del recién nacido.

- Postnatalmente: Es la etapa más importante debido a la complejidad del cuidado posterior ya que se debe contar con un personal de salud integrado y capacitado en brindar un seguimiento integrado.

Diversas bibliografías mencionan que un recién nacido de alto riesgo es cuando incumple cualquiera de estas 3 dimensiones y que el seguimiento de su cuidado oscilará entre los 2 a 5 años<sup>24</sup>.

## **FACTORES DE RIESGO DEL RECIÉN NACIDO**

Existen 3 grandes factores asociados a la morbilidad neonatal, ellos son:

### **1. FACTORES MATERNOS:**

- Edad < 16 años → Asociado al desarrollo de prematuridad, preeclampsia y cromosomopatías.
- Edad > 40 años → Asociado a las cromosomopatías y a la restricción de crecimiento intrauterino.
- Complicaciones en otros embarazos → Pueden suceder lo mismo en sus futuros embarazos. Cabe resaltar en este ítem que las malformaciones de tipo congénito son las patologías más frecuentes.
- Cardiopatías → Fuertemente asociado a la prematuridad y a la restricción de crecimiento uterino.
- Diabetes Mellitus → Al ser la endocrinopatía más frecuente en la mayoría de las gestantes, está envuelto en diversas patologías desde problemas respiratorias, hasta problemas metabólicos y malformaciones congénitas que puede presentar el recién nacido<sup>19</sup>.
- Infección Urinaria → Es una de las infecciones que más se ve involucrada la gestante y por lo tanto está relacionado con la sepsis y la prematuridad.

- Enfermedad tiroidea → Relacionado al hipotiroidismo y al bocio.
- Anemia → Una de las enfermedades que la mayoría de gestantes adoptan durante el embarazo, especialmente hay que tener en cuenta que está fuertemente asociado al bajo peso, asfixia y al aborto.
- Malnutrición → Igualmente a lo anterior, se involucra en el recién nacido de bajo peso y en el aborto.
- Hipertermia → Involucrado a las malformaciones congénitas y a la pérdida de bienestar fetal.
- Traumatismos → Asociado al aborto y a la prematuridad.
- Consumo de tabaco, alcohol y drogas → Debido a las sustancias dependientes que poseen, se ha visto involucrado en la restricción de crecimiento intrauterino y en recién nacido de bajo peso.

## 2. FACTORES FETALES:

- Gemelaridad → Diversos estudios se han realizado y la gran mayoría concluye que el embarazo gemelar es considerado un factor de riesgo especialmente de prematuridad.
- Restricción de crecimiento intrauterino → Asociado fuertemente al desarrollo de malformaciones congénitas y a los problemas metabólicos.
- Polihidramnios → Prioritariamente a contraer enfermedades genéticas como anomalías del tracto digestivo, defectos del sistema nervioso central y la anencefalia.
- Oligohidramnios → Relacionado a la insuficiencia útero-placentaria, postmadurez y al sufrimiento fetal agudo.
- Posición fetal → Es el principal problema durante el parto ya que se evidencia durante el trabajo de parto y es la causa más frecuente de asfixia neonatal.
- Alteración de la frecuencia cardiaca fetal → Llevado a contraer problemas respiratorios en el recién nacido.

### 3. FACTORES PLACENTARIOS:

- Placenta pequeña → Debido a su predisposición anatómica, el factor espacio conlleva a la restricción del crecimiento intrauterino.
- Placenta grande → Más asociada a trastornos metabólicos maternos, y el riesgo en el feto es el hidrops.
- Placenta previa y el desprendimiento prematuro de membranas → Asociado a la prematuridad, anemia y a la asfixia perinatal.

### 4. FACTORES RELACIONADOS AL TRABAJO DE PARTO Y EL PARTO:

- Fiebre materna → Potencialmente de alto riesgo ya que puede llegar incluso a la muerte fetal en el peor de los casos.
- Parto prematuro → Teniendo en cuenta que el recién nacido es prematuro, es vulnerable a desarrollar múltiples patologías comenzando desde los problemas de dificultad respiratoria, trastornos metabólicos, dificultad para la alimentación, hemorragia intracraneana y la hipotermia que se pueda presentar<sup>17</sup>.
- Parto prolongado → Consideramos que conforme pasan las semanas de gestación por más de las 42; la placenta en éste caso comienza a calcificarse lo que se traduce en sufrimiento fetal agudo requiriéndose de inmediato una cesárea de emergencia.
- Parto post maduro → Al igual que el anterior, cuando el feto permanece por más de las 42 semanas intraútero se llevan a cabo modificaciones placentarias que condicionan un factor de riesgo ocasionando en su mayoría problemas respiratorios y depresión al nacer.
- Presentación anormal → Principalmente en este caso los problemas serán el trauma obstétrico como la asfixia perinatal.
- Ruptura prematura de membranas (>18h) → Considerado como un potencial factor de riesgo debido a que es el corte en horas de contraer una infección lo que perjudicaría directamente al feto o al recién nacido. Lo más

frecuente es el desarrollo de sepsis y en casos más severos puede llegar a la muerte.

- Líquido Amniótico Meconial → La aspiración de líquido meconial, lleva a predisponer al recién nacido a contraer una potencial enfermedad con alto porcentaje de mortalidad.
- Cesárea → Definido como la extracción del producto mediante una incisión abdominal, lo que conlleva a desarrollar en su mayoría problemas respiratorios motivo por el cual el feto no atraviesa el canal del parto y no hay un proceso de adaptación lo que si ocurre en el parto por vía vaginal.
- Prolapso del cordón y circular → La mayor complicación que se puede presentar en este caso es la asfixia perinatal así mismo a desarrollar la encefalopatía hipóxico-isquémica.
- Hipotensión → Puede agravar el estado de salud del feto en cuestión de segundos ya que puede llevarlo a la muerte causando asfixia considerándose un factor de riesgo para el feto.
- Analgesia, anestesia → Causante de diversos cuadros, como la hipotonía, hipotermia, y depresión en el recién nacido.

##### 5. FACTORES NEONATALES INMEDIATOS:

- Prematuridad → Principalmente causante de dificultad respiratoria, la más frecuente la Enfermedad de Membrana Hialina.
- Postmadurez → Al igual que lo anterior, asociado a dificultad respiratoria, pero en este caso la enfermedad más frecuente es el Síndrome de Aspiración Meconial.
- Restricción de crecimiento intrauterino → Puede traer consigo malformaciones congénitas, trastornos metabólicos lo que indica su pobre pronóstico.
- APGAR al primer minuto → Es indispensable ya que trabaja como pronóstico pero el grado de depresión es prolongada (>20 minutos).

- Macrosomía → Predispone a tener serios problemas conforme al trabajo de parto, a desarrollar trastornos metabólicos así como de insuficiencia respiratoria.

### **MORBIMORTALIDAD NEONATAL**

Según la Organización Mundial de la Salud, predice que cerca del 90% de los recién nacidos se enferman de infecciones, seguido de problemas respiratorios y como último eslabón la prematuridad que se presenta en alguno de ellos, es por ello que anualmente las infecciones graves abarcan un 36% de todas las muertes neonatales, siendo de mayor letalidad durante la primera semana<sup>21</sup>.

Los problemas respiratorios como la Asfixia, la Enfermedad de Membrana Hialina, el Síndrome de Aspiración de Líquido Amniótico Meconial entre otros es causa del 23% de muertes neonatales, donde nosotros podemos prevenir esta situación si contamos con los recursos disponibles y el personal médico capacitado diversas situaciones de riesgo que se presenten<sup>25</sup>.

No obstante, la prematuridad siempre ha sido el factor de riesgo altamente relacionado a las comorbilidades que pueda presentar el recién nacido, teniendo en cuenta que una edad gestacional óptima es pasado las 37 semanas de gestación intraútero, habiéndose en su mayoría desarrollado todos los órganos en su totalidad disponibles para adaptarse a la vida extrauterina<sup>26</sup>.

Tenemos 2 tipos de definiciones:

- Muerte fetal: Es la defunción del producto, evidenciado por la pérdida de signos vitales a partir de las 22 semanas de gestación o que éste tenga un peso mayor o igual de 500 gramos, antes de su expulsión. Básicamente muere intraútero<sup>20</sup>.
- Muerte neonatal: Viene a ser la defunción del recién nacido que comprende desde que nace hasta los 28 días de vida<sup>20</sup>.

Es cierto que la mortalidad neonatal ha disminuido paulatinamente durante los últimos 5 años, pero aún persiste cierto porcentaje que actualmente se está mejorando los protocolos de manejo en la atención del recién nacido.

### **UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL**

La Unidad de Cuidados Intensivos es un servicio de alta complejidad debido a que es un ambiente especializado para el cuidado de pacientes de alto riesgo, especialmente si son recién nacidos, ya que son muy vulnerables a desarrollar diversas enfermedades condicionando su futuro.

Dentro de los criterios de admisión tenemos:

1. La decisión es únicamente por el especialista, en este caso el neonatólogo de turno.
2. Habiéndose realizado un examen físico completo y teniendo ya la historia clínica detallada compatible con cualquier patología que condicione el estado hemodinámico del recién nacido.
3. Que se requiera la utilización de maquinaria para el apoyo cardiológico y pulmonar continúa.
4. Que al menos se requiera la vigilancia absoluta del recién nacido por más de 4 horas, para llegar al diagnóstico específico brindando el tratamiento oportuno y empírico.

Si en caso se presenta algún punto de los 4 ya mencionados, ha de evaluar al menos una de las siguientes condiciones que mencionaremos a continuación:

a) Evaluación por el alto riesgo del recién nacido asociado al peso y a la edad gestacional:

- Si el peso del recién nacido es menor a los 1000g, siendo éste independiente de la edad gestacional.
- En caso de que el peso éste entre los 1500g pero tenga alguna otra comorbilidad por problemas respiratorios y cardíacos.

- Cualquier recién nacido con una edad gestacional menor a las 32 semanas.
- b) Si se presenta problemas respiratorios acompañados de clínica de asfixia, uso de musculatura accesoria, presencia de cianosis, cuyo problema requiera mayores estudios o necesite el apoyo de los materiales disponibles para un soporte ventilatorio. Entre las principales patologías respiratorias tenemos:
  - Enfermedad de Membrana Hialina
  - Síndrome de Aspiración de Líquido Amniótico Meconial
  - Hipoplasia pulmonar
  - Malformaciones congénitas torácicas.
- c) Recién nacido con cualquier tipo de shock, prioritariamente aquellos con compromiso cardio-circulatorio. Entre los tipos de shock más frecuentes en el recién nacidos son:
  - Shock Hipovolémico
  - Shock Cardiogénico
  - Shock Séptico
- d) Recién nacido con cualquier tipo de malformación congénita mayor, que condicione su estabilidad hemodinámica así como esté en peligro su vida requiriendo de atención inmediata en un servicio de mayor especialización.
- e) Alguna situación grave donde la principal solución sea mediante una operación en el quirófano.
- f) Recién nacido con problemas en la disposición, circulación sanguínea.
- g) Aquellos con trastornos metabólicos, que requieren seguimiento por al menos 4 horas.
- h) Problemas neurológicos que condicionen a los otros órganos influenciándose en el estado hemodinámico del recién nacido

Existen más factores asociados a su alto riesgo de morbimortalidad, es por ello que el especialista, el médico pediatra – neonatólogo ayuda a identificar quienes son los recién nacidos que ameritan pasar o ingresar a la Unidad de Cuidados Intensivos para su completo cuidado.

## **PRINCIPALES ENFERMEDADES DE MORBIMORTALIDAD NEONATAL:**

### **1) ASFIXIA NEONATAL:**

Constituye una de las principales enfermedades discapacitantes del recién nacidos y es que repercute en su desarrollo a futuro de acuerdo a los minutos que pasen sin la llegada adecuada del aporte de oxígeno.

#### **ETIOLOGÍA:**

Cerca del 90% dentro de las diversas causas, tenemos en cuenta que se originan intrauterinamente, de los cuales, en más del 70% se da durante el parto y en un 20% antes del inicio del trabajo de parto.

Dentro de los factores de riesgo tenemos:

- Factores Maternos:
  - Las adolescentes y las gestantes añosas son consideradas un factor de riesgo a desarrollar asfixia neonatal.
  - Talla baja, específicamente por debajo de 1.50 metros.
  - Presentar un embarazo múltiple
  - El tipo de presentación de parto, sea de tipo podálico
  - Antecedentes de abortos, siendo el número de abortos anteriores directamente proporcional al incremento de riesgo de que el recién nacido padezca de asfixia.
  - La presencia de alteraciones metabólicas también se ha visto influenciado en su desarrollo.
- Factores uteroplacentarios:
  - Alteraciones en inserción del cordón umbilical
  - Alteraciones de flujo sanguíneo placentario
- Factores intraparto:
  - Embarazo múltiple
  - Si es que se presenta algún trauma obstétrico
  - La vía de terminación de la gestación, la cesárea



- Alteraciones en la contracción uterina

#### FISIOPATOLOGÍA:

Conocer la fisiopatología ayuda a conocer ciertos puntos elementales orientándonos en las maniobras de reanimación que vamos a utilizar.

Existe una secuencia que sucede, comenzando:

1. Cuando sucede la asfixia, el recién nacido trata de compensar la falta de oxígeno mediante esfuerzos espiratorios denominados “boqueos” que aproximadamente dura entre 1 a 2 minutos.
2. Sucede lo que se denomina, apnea primaria, teniendo una duración de 1 a 3 minutos, donde aún es posible restablecer la aplicación espontánea de estímulos sensoriales<sup>24</sup>.
3. Nuevamente reaparecen los boqueos, que se van pronunciando más teniendo una duración de 4 a 5 minutos hasta alcanzar la última boqueada entrando a la cuarta fase.
4. Denominada apnea secundaria, donde el recién nacido ya no es posible valerse por uno mismo, y siendo esencial en ésta etapa la aplicaciones de maniobras de reanimación ya que la estimulación sensorial es muy ínfimo, requiriendo de medidas de reanimación activas.
5. La muerte, es la etapa final de la asfixia<sup>21</sup>.

#### DIAGNÓSTICO:

Son 3 parámetros esenciales para el diagnóstico:

- pH del cordón umbilical < 7
- Puntuación del APGAR menor de 3 al quinto minuto
- Evidenciar datos clínicos de encefalopatía hipóxico isquémica

## **2) ENFERMEDAD DE MEMBRANA HIALINA:**

Es parte de una de las enfermedades respiratorias más frecuentes en el recién nacido, especialmente en los que tuvieron una edad gestacional menor de las 34 semanas, ya que es una patología muy asociada a la prematuridad<sup>21</sup>.

### **ETIOLOGÍA:**

Dentro de los diversos orígenes, tenemos en cuenta que:

Los trastornos metabólicos maternos, la prematuridad, sexo masculino, terminación de la gestación por vía cesárea entre otros.

### **FISIOPATOLOGÍA:**

Causado por el defecto en ausencia del surfactante ocasionando un colapso alveolar y esto es debido a que por ser prematuros en su mayoría, no alcanzaron a desarrollarse completamente.

### **CLÍNICA:**

El problema respiratorio es de rápida progresión, manifestándose por el uso de musculatura accesorio; así como la disminución del murmullo vesicular reflejándose en el esfuerzo espiratorio que presenta el recién nacido.

## **3) SEPSIS:**

Viene a ser la principal enfermedad infecciosa ya que en su mayoría cerca del 33 a 45% presentan algún tipo de sepsis demostrado a través de hemocultivo<sup>27</sup>.

### **ETIOLOGÍA:**

La transmisión más frecuente asociada al término de la gestación fue la vía vaginal, así mismo entre los gérmenes asociados están los gram negativos

### **CLÍNICA:**

Suelen manifestarse en la fase temprana, los síntomas respiratorios, digestivos y neurológicos, entre ellos tenemos:

- Vómitos y diarreas
- Uso de musculatura accesoria
- Apatía e irritabilidad
- Convulsiones
- Hepatomegalia

Mientras que en la fase tardía, suelen presentarse problemas de circulación y hematológicos, entre ellos tenemos:

- Hipotensión
- Hipotermia
- Hepatoesplenomegalia
- Hemorragias

#### **4) SINDROME DE ASPIRACIÓN DE LÍQUIDO AMNIÓTICO**

Consiste en la aspiración de líquido amniótico llevando a una dificultad respiratoria severa en algunos casos, es preferente su aparición en los recién nacidos postmaduros (<42 semanas), pero también se ha encontrado en edades más tempranas<sup>21</sup>.

##### **ETIOLOGÍA:**

Típicamente de los recién nacidos postérmino, además son considerados como uno de los factores relacionados a la asfixia neonatal, llegando a ocasionar una enfermedad hipóxico-isquémica.

##### **FISIOPATOLOGÍA:**

La aspiración de líquido por la vía respiratoria causa un grado de neumonitis química, así como la disminución de la distensibilidad pulmonar ocurrido por una alteración o un daño del parénquima pulmonar.

#### CLÍNICA:

Comienza desde una simple dificultad respiratoria hacia llegar a un cuadro de insuficiencia respiratoria así mismo se aprecia un incremento de la región torácica, la respiración se torna más prolongada. El signo característico en la radiográfica de tórax es la imagen en panal de abeja.

#### **5) ENFERMEDAD HEMOLÍTICA DEL RECIÉN NACIDO**

Consideradas una de las patologías de gran porcentaje de mortalidad y esto debido a que existe una isoimmunización materna que se producen por transfusiones feto – maternas.

Si bien es cierto la gravedad de la enfermedad hemolítica del recién nacido se da por incompatibilidad Rh, siendo en su mayoría que el 40% no requiere de tratamiento, mientras que un 30% requerirá recambio sanguíneo antes de las 24 horas de nacimiento<sup>21</sup>.

En varios casos, la solución ha sido la terminación de la gestación por la vía alterna a la vaginal, considerándose de elección en estos tipo de casos que condicionan la vida del recién nacido.

#### **6) NEUMONÍA**

Forma parte de las infecciones respiratorias, con alto porcentaje de mortalidad y esto es debido a que el recién nacido aún no tiene desarrollado por completo su sistema inmunológico y por ende es más propenso a contraer una infección respiratoria.

#### ETIOLOGÍA:

Dentro de las bacterias presentadas, el *Streptococo Agalactiae* del grupo B viene a ser el principal agente causal en los recién nacidos y esto se relaciona a la transmisión por la vía vaginal, así mismo se acompaña de otras infecciones lo que dificulta su pronóstico.

## CLÍNICA:

Al ser el neonato un ser no desarrollado en su totalidad en el aspecto inmunológico, presenta una clínica variada, desde problemas gastrointestinales, neurológicos e inestabilidad hemodinámica, sin embargo la de peor pronóstico son los problemas neurológicos asociados a la infección respiratoria de fondo<sup>21</sup>.

## 7) SHOCK

Es un estado crítico que rápidamente se necesita de toda la atención posible para no llegar a un estado de coma<sup>28</sup>.

Existen 2 fases del shock, estas son:

### 1. Fase Independiente:

En esta etapa, la ingesta de oxígeno por parte de la célula no está relacionada al transporte por la misma, lo que se manifiesta en la desaturación oxigenatoria.

### 2. Fase Dependiente:

En esta etapa el consumo de oxígeno depende del transporte celular.

## CLASIFICACIÓN:

Existen 4 tipos de shock, entre ellos tenemos:

- a) Hipovolémico: Asociado a problemas como la asfixia neonatal, el prolapso del cordón umbilical y la deshidratación severa que se pueden presentar.
- b) Distributivo: Es el tipo de shock más frecuente en los neonatos, siendo la sepsis la enfermedad representante de ese tipo de shock.
- c) Cardiogénico: Se ve frecuentemente en recién nacidos con malformaciones congénitas, o antecedente de problemas cardíacos
- d) Disociativo: Como la anemia severa

## **8) HEMORRAGIA INTRAVENTRICULAR**

Identificada como una hemorragia intracraneal pero en el recién nacido, tiene un alto riesgo de morbilidad y mortalidad, prioritariamente se encuentra en los prematuros y esto es por falta de desarrollo.

Su origen es multifactorial siendo la principal, la relacionada con los factores intravasculares y en menor cuantía los factores extravasculares donde mencionan los factores propios del recién nacido como el principales factor de riesgo<sup>21</sup>.

## **9) TRAUMA OBSTÉTRICO**

Definiéndose como las lesiones causadas en el feto durante el parto, entre las principales lesiones más frecuentes tenemos el caput succedaneum y el cefalohematoma.

**FACTORES PREDISPONENTES:**

- Fetales:
  - El recién nacido macrosómico tiene más chance de sufrir cualquier tipo de lesión durante el parto debido a su tamaño y por ende tiende a lesionar las estructuras anatómicas del canal del parto.
  - La edad gestacional es considerada también un factor elemental para sufrir un trauma obstétrico y es que, si el feto es prematuro tiene más chance de tenerlo debido a la fragilidad anatómica que presenta.
- Maternos:
  - Gestante primípara
  - Malformaciones pélvicas o anomalías propiamente dichas
  - Talla baja
- Del parto:
  - Maniobras obstétricas
  - Trabajo de parto prolongado
  - Presentaciones anómalas

## CLASIFICACIÓN:

Presentaremos 3 tipos de traumatismos, los más frecuentes que se pueden encontrar:

### 1. Traumatismos osteocartilaginosos:

- Cefalohematoma: Se caracteriza por una tumoración blanda ubicada en el hueso parietal visible al segundo y tercer día postparto. Usualmente no requiere tratamiento salvo a su reabsorción espontánea en 12 semanas.
- Caput succedaneum: A diferencia del cefalohematoma, el caput aparece inmediatamente después del parto, es considerado un edema del tejido celular subcutáneo además remite espontáneamente a la segunda semana

### 2. Traumatismos cutáneos:

Dentro de las lesiones que se presentan están las petequias, las laceraciones entre otras cosas menores.

### 3. Traumatismos musculares:

Existe una alteración denominada el hematoma del esternocleidomastoideo, asociado al parto instrumentado y relacionado más frecuente en presentación podálica.

### **2.3. HIPÓTESIS**

Por ser un trabajo de tipo descriptivo, el presente estudio no amerita hipótesis.

### **2.4. VARIABLES**

#### 2.4.1. Variable

Morbimortalidad neonatal

#### 2.4.2. Indicadores de la variable:

- Factores maternos:

- \* Edad
- \* Nivel de instrucción
- \* Procedencia
- \* Control prenatal
- \* Número de gestaciones anteriores
- \* Antecedente de hijo(a) hospitalizado en la UCI neonatal
- \* Antecedente de abortos
- \* Antecedentes patológicos

- Factores del parto:

- \* Tipo de parto

- Factores del recién nacido:

- \* Edad gestacional
- \* Sexo del recién nacido
- \* Peso del neonato al ingreso
- \* APGAR al primer minuto
- \* APGAR a los 5 minutos
- \* Temperatura del recién nacido



## **2.5. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS**

### **Morbilidad:**

Se considera para señalar a una cantidad de personas enfermas o son víctimas de una enfermedad en un espacio y tiempo determinado. Así mismo es de uso médico en la mayoría de los casos. Por otro lado, aporta como un dato demográfico siendo de este modo de fácil ayuda para determinar y analizar mejor la evolución de una enfermedad conociéndose de esta manera el efecto que puede producir en una población. Agregado a lo anterior, la tasa de morbilidad es el resultado de la división de número de personas enfermas sobre la población expuesta.

### **Mortalidad:**

Según la Organización Mundial de la Salud, describe como el número de defunciones ya se por el lugar, tiempo o causa. Así mismo esto va a estar influenciado por diversos factores y sucesos o eventos que puedan suceder.

### **Neonato:**

Etapa que comprende desde que nace hasta los primeros 28 días de vida, siendo a su vez un individuo vulnerable y muy frágil ante cualquier enfermedad, situación, evento adverso que puede ocurrirle o condicionarlo para su posterior desarrollo a futuro.

## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### 3.1. TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio es de tipo cuantitativo porque se cuantificó cada uno de los resultados obtenidos según la frecuencia de la morbilidad neonatal; observacional ya que no existe manipulación de la variable; descriptivo porque se buscó describir la frecuencia de la morbilidad neonatal además de las principales enfermedades, retrospectivo y transversal ya que la recolección de datos se basó en la recopilación de historias clínicas pasadas y analizadas en un momento dado. El diseño de estudio es de tipo no experimental.

### 3.2. ÁREA DE ESTUDIO

El estudio se realizó en la Unidad de Cuidados Intensivos de Neonatología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales.

### 3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

#### 3.3.1. POBLACIÓN DE ESTUDIO

Comprendieron todos los pacientes hospitalizados en el Servicio de Unidades de Cuidados Intensivos de Neonatología entre Marzo – Diciembre del año 2017, donde se determinó a 320 neonatos.

#### 3.3.2. MUESTRA DE ESTUDIO

Para determinar, se utilizó la fórmula para el cálculo de la muestra para población conocida, donde sabemos que:

$$n = \frac{Z^2 Npq}{E^2 (N - 1) + Z^2 pq}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra

z = Nivel de confianza

p = Probabilidad que ocurra

q= Probabilidad que no ocurra

e<sup>2</sup>= Margen de error permisible establecido por el investigador

Reemplazando:

$$n = \frac{(3.8416) * (321) * (0.50) * (0.50)}{0.0025 * (321 - 1) + (3.8416) * (0.50) * (0.50)}$$

$$n = \frac{308.29}{1.76}$$

$$1.76$$

$$n = 175.12$$

En conclusión para el estudio se considerarán un tamaño muestral de 175 pacientes.

Dentro de los criterios de inclusión tenemos:

- Todos los neonatos de ambos sexos
- Neonatos nacidos de parto eutócico y distócico en el Hospital nacional Sergio E. Bernales
- Producto de embarazo con recién nacido único
- Neonatos hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos por más de 6 horas.

Dentro de los criterios de exclusión tenemos:

- Historias clínicas incompletas
- Recién nacidos con malformaciones congénitas mayores y/o diagnóstico prenatal de ésta.
- Neonatos postoperados
- Embarazo Múltiple

### **3.4. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para la ejecución del trabajo de investigación, se solicitó la autorización de la Oficina de Docencia e Investigación del Hospital Nacional Sergio E. Bernales. Una vez aceptado la petición, se coordinó con la jefatura del Departamento de Neonatología, la Oficina de Estadística e Informática y el Área de archivos para la recolección de datos.

Se acudió a la Oficina de Estadística e Informática para recoger los datos de los neonatos hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos entre Marzo – Diciembre del 2017, además se recolectó el número de las historias clínicas. Se procedió a la búsqueda de las historias clínicas en el área de archivos donde se recogieron los datos pertinentes que corresponden a nuestras variables en estudio que se encontraban en nuestra ficha de recolección de datos. Se continuó con el llenado hasta completar nuestra muestra del estudio.

### **3.5. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La técnica de procesamiento de datos será recolectada y almacenada por el programa SPSS 22.0, esto nos ayudará a cuantificar e identificar mediante la ficha de recolección de datos las principales factores de morbimortalidad y sus principales enfermedades de los neonatos hospitalizados en el servicio de Unidades de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Sergio E. Bernales entre Marzo – Diciembre del año 2017.

### **3.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Los análisis estadísticos empleados fueron descriptivos y se utilizó el programa estadístico SPSS para Windows versión 22.0 para realizar la tabulación y el procesamiento de datos. Los resultados fueron representados a través de gráficos y tablas.

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

### 4.1. RESULTADOS

#### 4.1.1. FACTORES MATERNO:

**TABLA N°1**

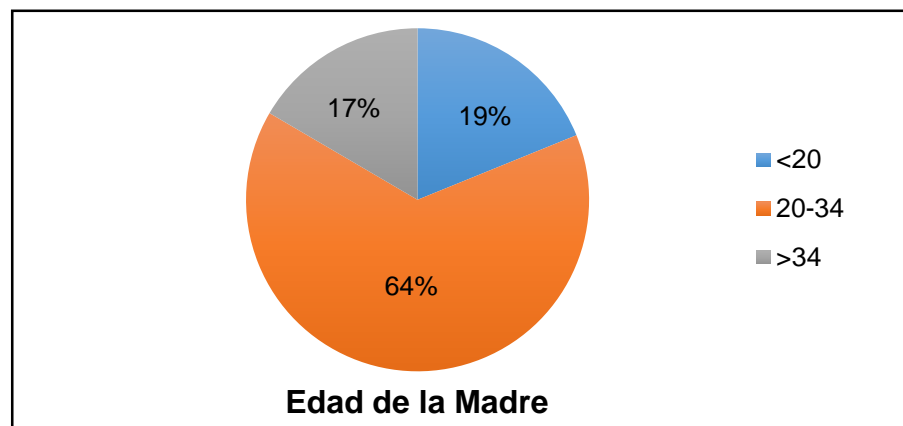
Distribución por edad de las madres de los neonatos

Edad	Frecuencia	Porcentaje
<20	33	18.9
20-34	113	64.6
>34	29	16.6
Total	175	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**GRÁFICO N°1**

Distribución por edad de las madres de los neonatos



Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**INTERPRETACIÓN:** Se observa en la tabla N°1, que el 64% de las madres tenían entre 20 – 34 años, 19% menores de 20 años y un 17% mayor de 34.

**TABLA N°2**

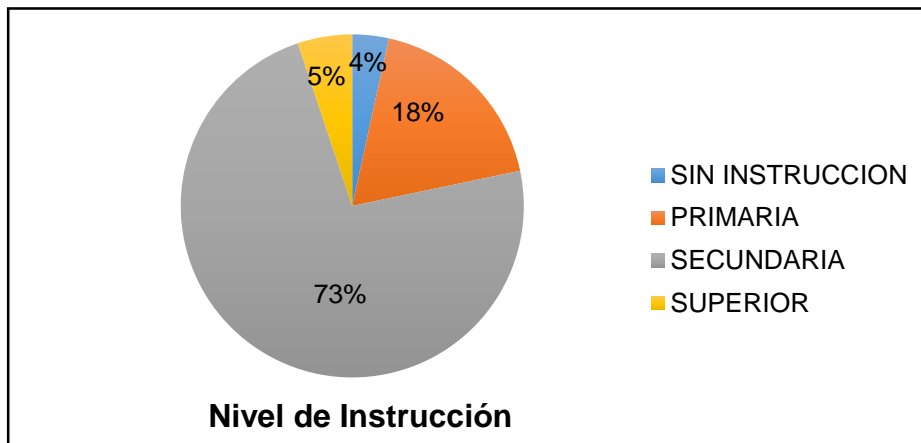
Distribución por nivel de instrucción de las madres de los neonatos

Grado de Instrucción	Frecuencia	Porcentaje
Sin Instrucción	6	3.4
Primaria	32	18.3
Secundaria	128	73.1
Superior	9	5.1
Total	175	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**GRÁFICO N°2**

Distribución por nivel de instrucción de las madres de los neonatos



Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**INTERPRETACIÓN:** Se observa en la tabla N°2, que el 73% de las madres tenían secundaria completa, 18% primaria, 5% sin instrucción y un 4% tenían estudios superiores.

**TABLA N°3**

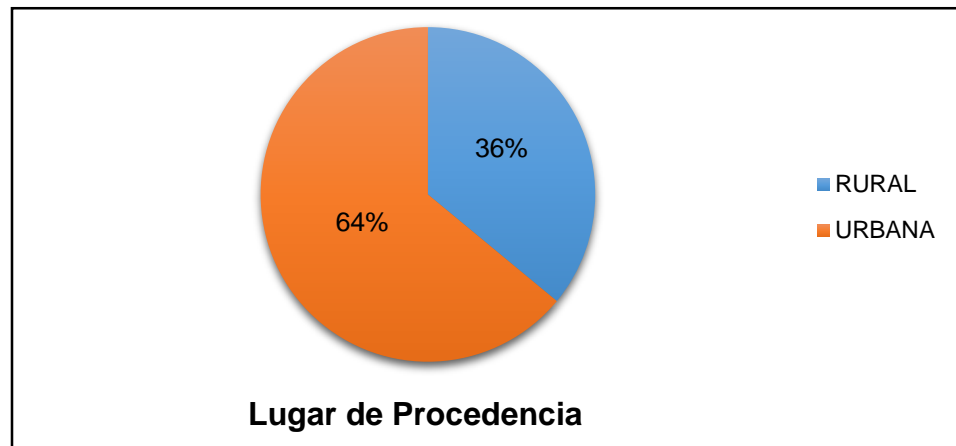
Distribución por el lugar de procedencia de las madres de los neonatos

Lugar de Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Rural	63	36.0
Urbana	112	64.0
Total	175	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**GRÁFICO N°3**

Distribución por el lugar de procedencia de las madres de los neonatos



Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**INTERPRETACIÓN:** Se observa en la tabla N°3, que el 64% de las madres eran de procedencia urbana y un 36% de zona rural.

**TABLA N°4**

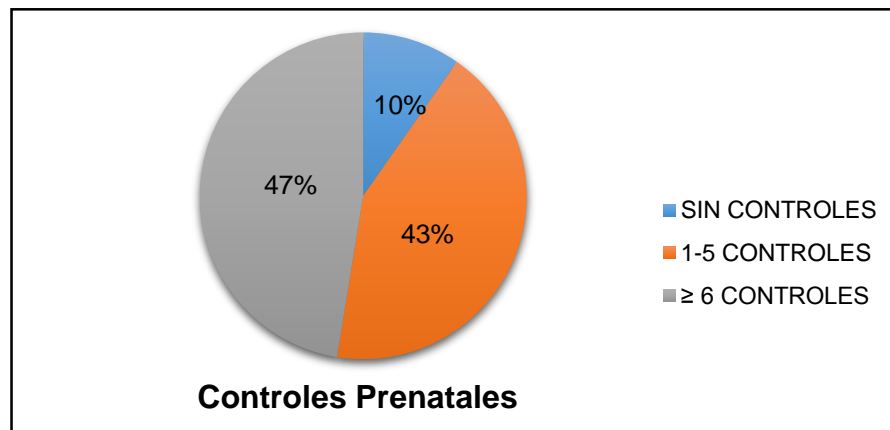
Distribución por número de controles prenatales de las madres de los neonatos

Número de Controles Prenatales	Frecuencia	Porcentaje
Sin Controles	17	9.7
1-5 Controles	75	42.9
≥ 6 Controles	83	47.4
Total	175	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**GRÁFICO N°4**

Distribución por número de controles prenatales de las madres de los neonatos



Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**INTEPRETACIÓN:** Se observa en la tabla N°4, que el 47% de las madres tuvieron más de 6 controles prenatales, 43% entre 1 a 5 y 10% no tuvieron ningún control prenatal.



**TABLA N°5**

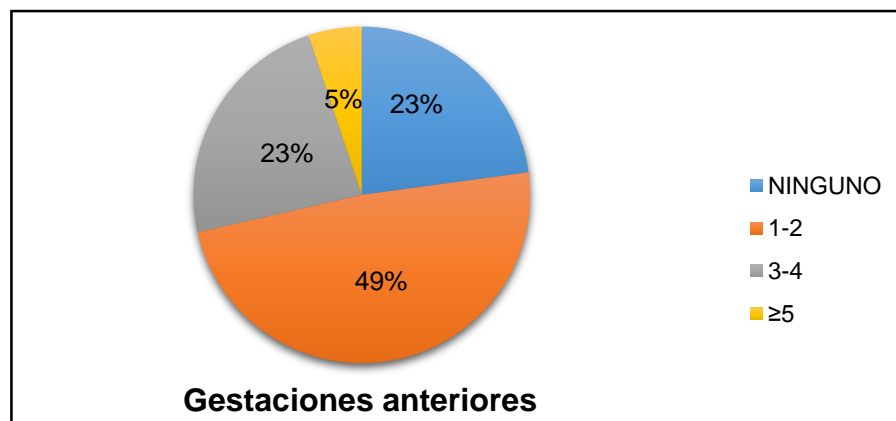
Distribución por número de gestaciones anteriores de las madres de los neonatos

Gestaciones Anteriores	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	40	22.9
1-2	85	48.6
3-4	41	23.4
≥5	9	5.1
Total	175	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**GRÁFICO N°5**

Distribución por número de gestaciones anteriores de las madres de los neonatos



Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**INTERPRETACIÓN:** Se observa en la tabla N°5, que el 49% de las madres tuvieron entre 1 a 2 gestaciones anteriores, 23% entre 3 a 4, 23% no tuvo ninguna gestación anterior y un 5% más de 5 gestaciones.

**TABLA N°6**

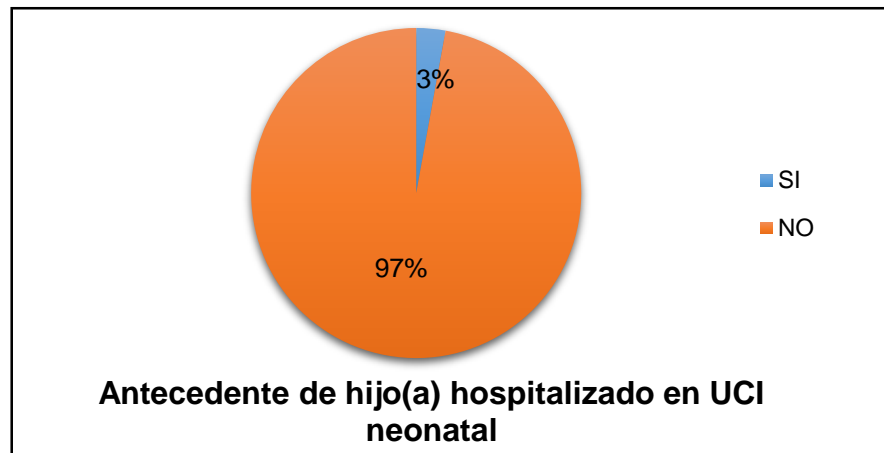
Distribución por número de hijo(a) hospitalizado anteriormente en UCI neonatal de las madres de los neonatos

Antec. Hijo(a) hospitalizado en UCI	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	2.9
No	170	97.1
Total	175	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**GRÁFICO N°6**

Distribución por número de hijo(a) hospitalizado anteriormente en UCI neonatal de las madres de los neonatos



Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**INTERPRETACIÓN:** Se observa en la tabla N°6, que el 97% de las madres no tuvieron ningún hijo hospitalizado anteriormente y un 3% si lo tuvo.

**TABLA N°7**

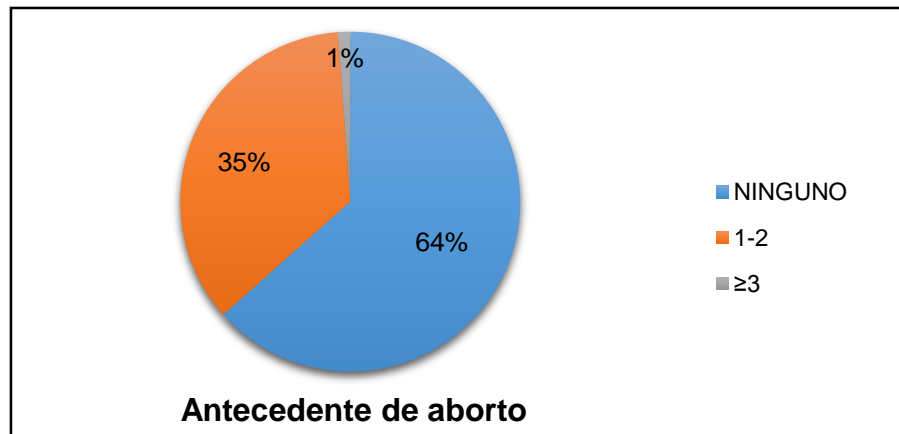
Distribución por antecedente de aborto de las madres de los neonatos

Antec. de aborto	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	111	63.4
1-2	62	35.4
≥3	2	1.1
Total	175	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**GRÁFICO N°7**

Distribución por antecedente de aborto de las madres de los neonatos



Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**INTEPRETACIÓN:** Se observa en la tabla N°7, que el 64% de las madres no tuvieron ningún aborto, 35% entre 1 a 2 y el 1% mayor o igual de 3 abortos anteriormente.

**TABLA N°8**

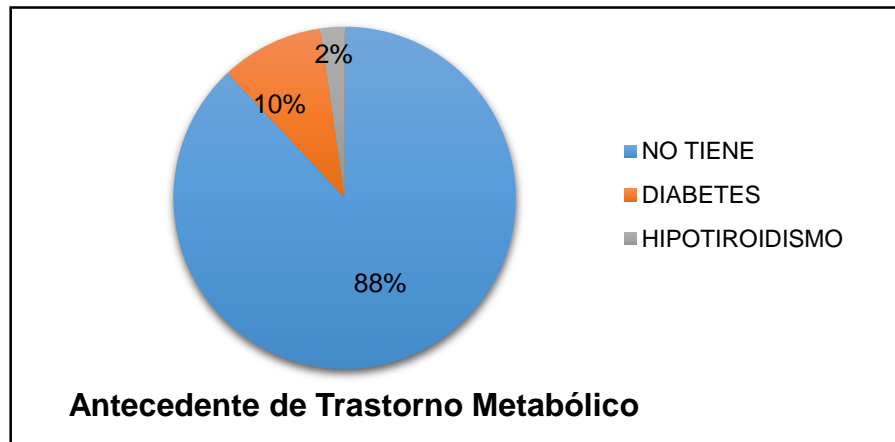
Distribución por antecedente de trastorno metabólico de las madres de los neonatos

Antec. de Trastorno Metabólico	Frecuencia	Porcentaje
No Tiene	154	88.0
Diabetes	17	9.7
Hipotiroidismo	4	2.3
Total	175	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**GRÁFICO N°8**

Distribución por antecedente de trastorno metabólico de las madres de los neonatos



Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**INTERPRETACIÓN:** Se observa en la tabla N°8, que el 88% de las madres no tenían ningún trastorno metabólico, 10% tenían diabetes y un 2% tenían hipotiroidismo.

**TABLA N°9**

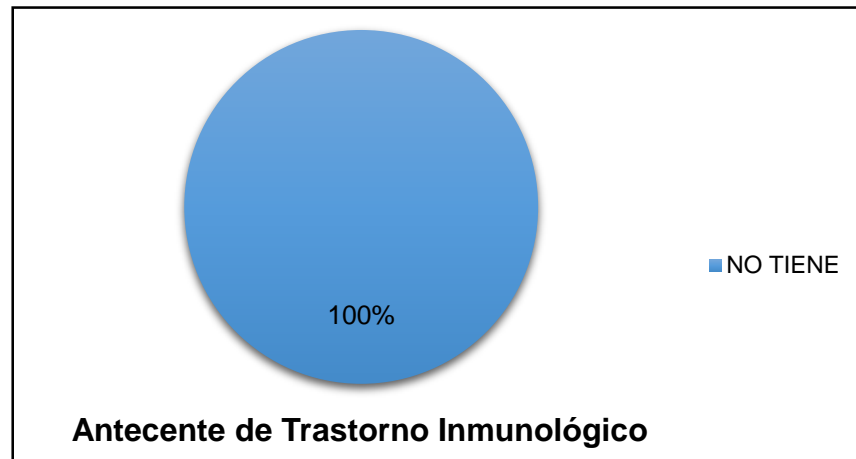
Distribución por antecedente de trastorno inmunológico de las madres de los neonatos

Antec. de Trastorno Inmunológico	Frecuencia	Porcentaje
No Tiene	175	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**GRÁFICO N°9**

Distribución por antecedente de trastorno inmunológico de las madres de los neonatos



Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**INTERPRETACIÓN:** Se observa en la tabla N°9, que el 100 % de las madres no tuvieron ningún antecedente de trastorno inmunológico.

**TABLA N°10**

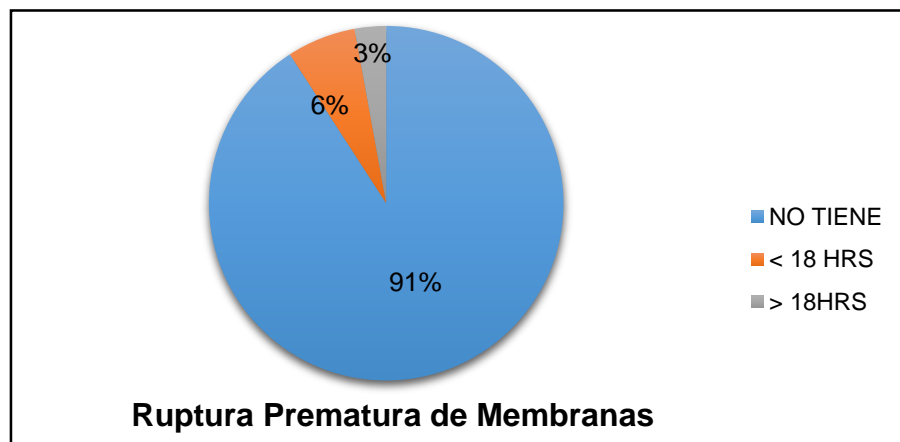
Distribución por antecedente de ruptura prematura de membranas de las madres de los neonatos

Antec. de Ruptura Prematura de Membranas	Frecuencia	Porcentaje
No Tiene	159	90.9
< 18 hrs	11	6.3
> 18 hrs	5	2.9
Total	175	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**GRÁFICO N°10**

Distribución por antecedente de ruptura prematura de membranas de las madres de los neonatos



Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**INTERPRETACIÓN:** Se observa en la tabla N°10, que el 91% de las madres no tuvieron antecedente de ruptura prematura de membranas, mientras que el 6% tenían pero fue menor de 18 horas y un 3% donde fue mayor de las 18 horas.

**TABLA N°11**

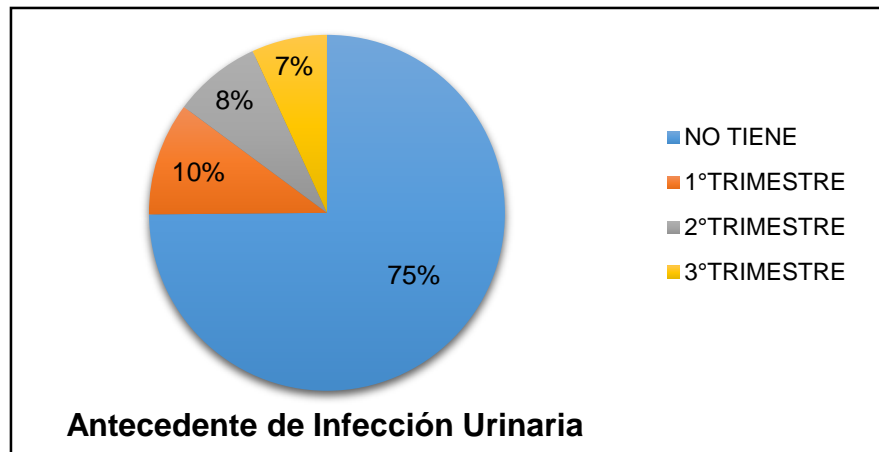
Distribución por antecedente de infección urinaria de las madres de los neonatos

Antec. de Infección Urinaria	Frecuencia	Porcentaje
No Tiene	131	74.9
1°Trimestre	18	10.3
2°Trimestre	14	8.0
3°Trimestre	12	6.9
Total	175	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**GRÁFICO N°11**

Distribución por antecedente de infección urinaria de las madres de los neonatos



Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**INTERPRETACIÓN:** Se observa en la tabla N°11, que el 75% de las madres no tuvieron infección urinaria, 10% en el primer trimestre, 8% en el segundo trimestre y un 7% en el tercer trimestre.

**TABLA N°12**

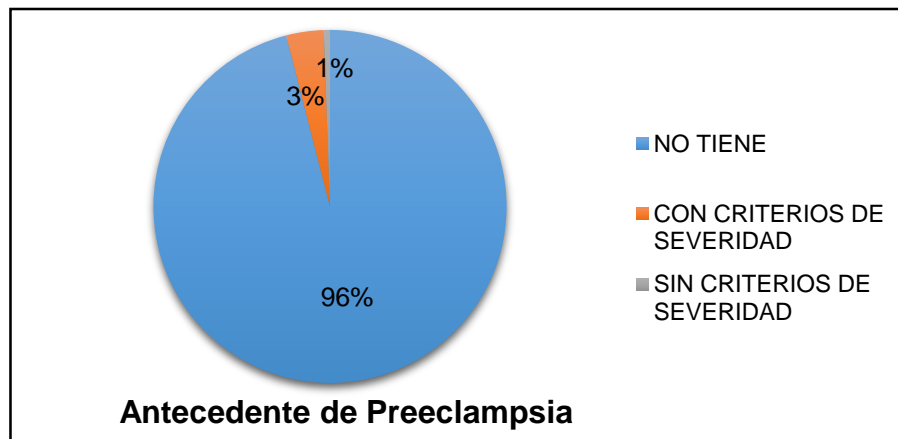
Distribución por antecedente de preeclampsia de las madres de los neonatos

Antec. de Preeclampsia	Frecuencia	Porcentaje
No Tiene	168	96.0
Con Criterios de Severidad	6	3.4
Sin Criterios de Severidad	1	.6
Total	175	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**GRÁFICO N°12**

Distribución por antecedente de preeclampsia de las madres de los neonatos



Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**INTERPRETACIÓN:** Se observa en la tabla N°12, que el 96% de las madres no tuvieron preeclampsia, 3% tuvieron con criterios de severidad y solo 1% sin criterios de severidad.



**TABLA N°13**

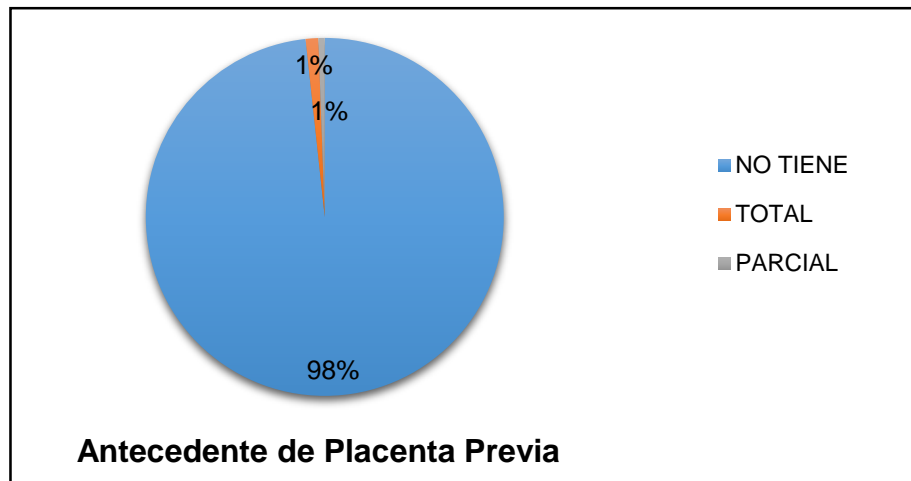
Distribución por antecedente de placenta previa de las madres de los neonatos

Antec. de Placenta Previa	Frecuencia	Porcentaje
No Tiene	172	98.3
Total	2	1.1
Parcial	1	.6
Total	175	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**GRÁFICO N°13**

Distribución por antecedente de placenta previa de las madres de los neonatos



Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

INTEPRETACIÓN: Se observa en la tabla N°13, que el 98% de las madres no tuvieron placenta previa, 1% total mientras que el otro 1% parcial.

**TABLA N°14**

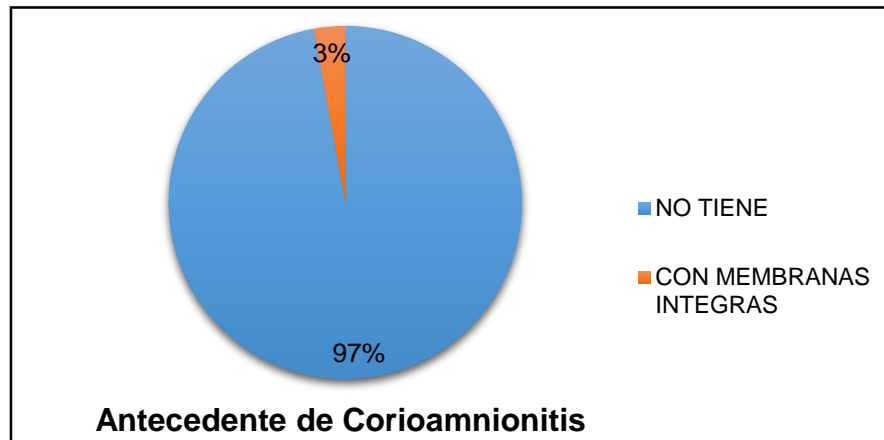
Distribución por antecedente de corioamnionitis de las madres de los neonatos

Antec. de Corioamnionitis	Frecuencia	Porcentaje
No Tiene	170	97.1
Con Membranas Integras	5	2.9
Total	175	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**GRÁFICO N°14**

Distribución por antecedente de corioamnionitis de las madres de los neonatos



Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

INTEPRETACIÓN: Se observa en la tabla N°14, que el 97% de las madres no tuvieron corioamnionitis mientras que el 3% con membranas integras.

**TABLA N°15**

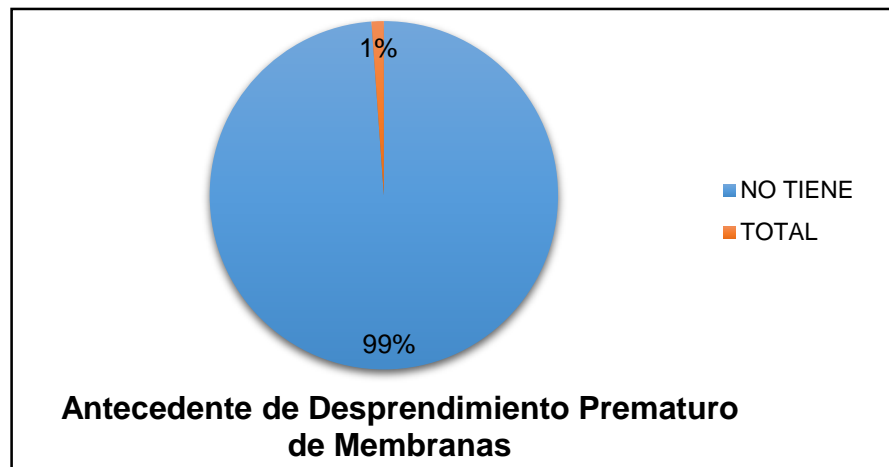
Distribución por antecedente de desprendimiento prematuro de membranas de las madres de los neonatos

Antec. de Desprendimiento Prematuro de Membranas	Frecuencia	Porcentaje
No Tiene	173	98.9
Total	2	1.1
Total	175	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**GRÁFICO N°15**

Distribución por antecedente de desprendimiento prematuro de membranas de las madres de los neonatos



Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**INTERPRETACIÓN:** Se observa que en la tabla N°15, que el 99% de las madres no tuvieron desprendimiento prematuro de membranas mientras que el 1% de tipo total.

#### 4.2.2. FACTORES DEL PARTO

**TABLA N°16**

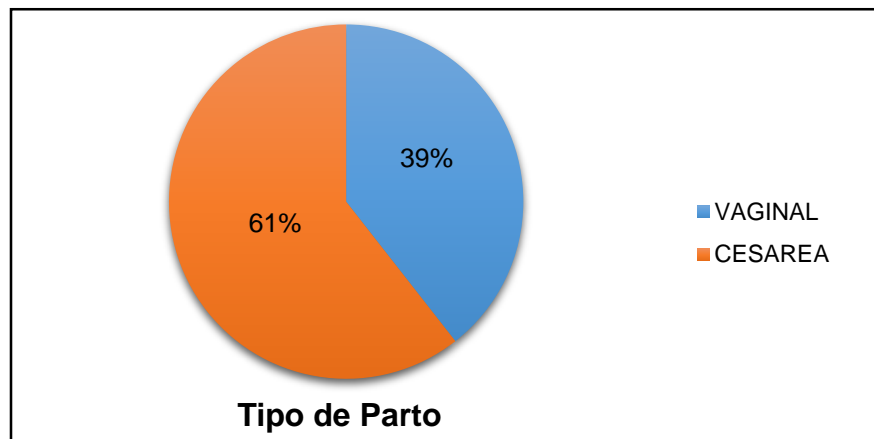
Distribución por tipo de parto de los neonatos

Tipo de Parto	Frecuencia	Porcentaje
Vaginal	69	39.4
Cesárea	106	60.6
Total	175	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**GRÁFICO N°16**

Distribución por tipo de parto de los neonatos



Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**INTERPRETACIÓN** Se observa en la tabla N°16 que dentro de los neonatos hospitalizados, el 61% nació por cesárea y el 39% por vía vaginal.

#### 4.2.3. FACTORES DEL RECIÉN NACIDO

**TABLA N°17**

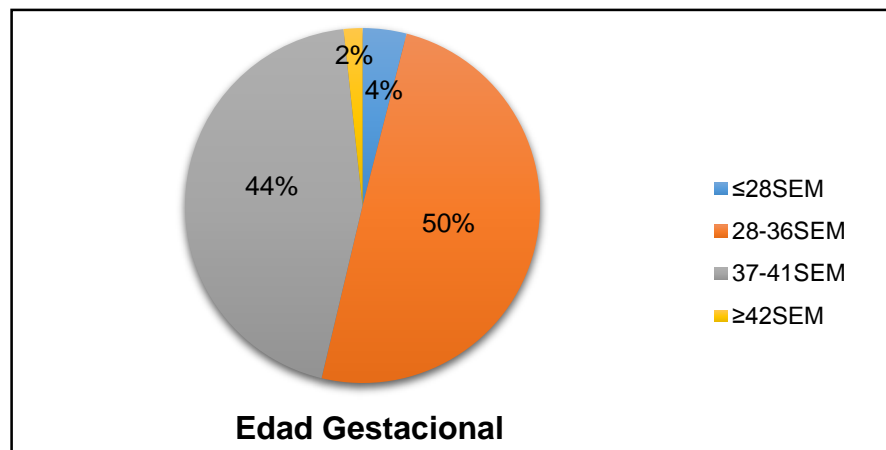
Distribución por edad gestacional al nacimiento de los neonatos

Edad Gestacional	Frecuencia	Porcentaje
≤28 semanas	7	4.0
28-36 semanas	87	49.7
37-41 semanas	78	44.6
≥42 semanas	3	1.7
Total	175	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**GRÁFICO N°17**

Distribución por edad gestacional al nacimiento de los neonatos



Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**INTERPRETACIÓN:** Se observa en la tabla N°17, que el 50% de los neonatos tenían entre 28 a 36 semanas, 44% entre 37 a 41, 4% menores de 28 y un 2% mayor de 42 semanas.

**TABLA N°18**

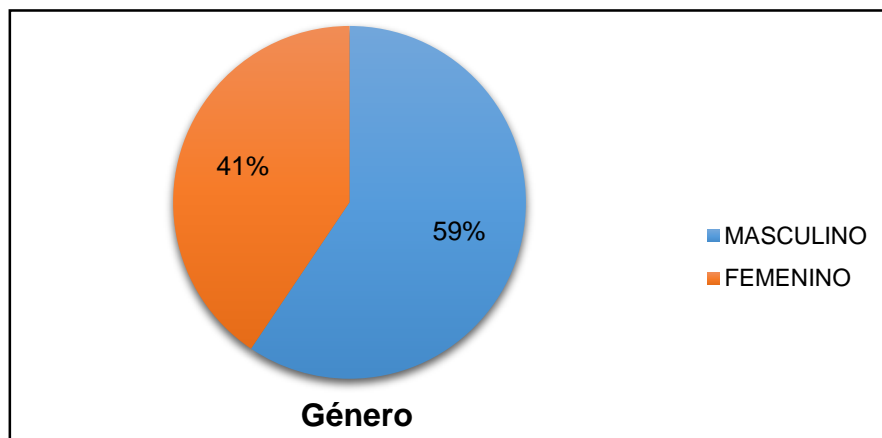
Distribución por género de los neonatos

Género	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	104	59.4
Femenino	71	40.6
Total	175	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**GRÁFICO N°18**

Distribución por género de los neonatos



Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**INTERPRETACIÓN:** Se observa en la tabla N°18, que el 59% de los neonatos era de sexo masculino mientras que el 41% fueron femeninos.

**TABLA N°19**

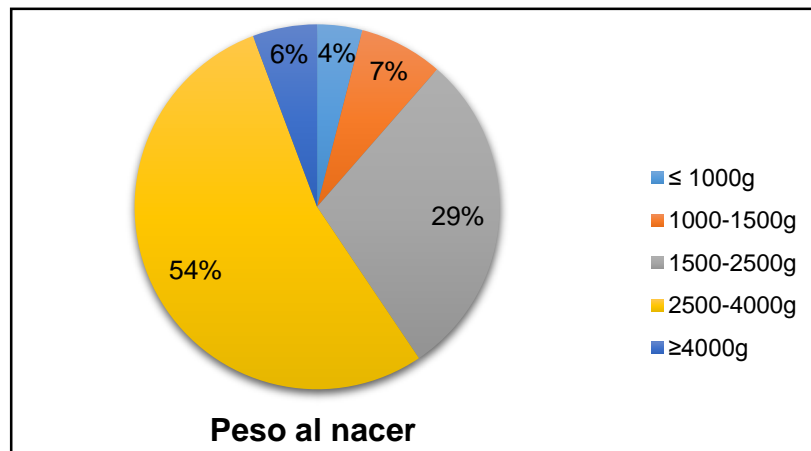
Distribución por peso al nacer de los neonatos

Peso al nacer	Frecuencia	Porcentaje
≤ 1000g	7	4.0
1000-1500g	13	7.4
1500-2500g	51	29.1
2500-4000g	94	53.7
≥4000g	10	5.7
Total	175	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**GRÁFICO N°19**

Distribución por peso al nacer de los neonatos



Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**INTERPRETACIÓN:** Se observa en la tabla N°19, que el 54% de los neonatos pesaban entre los 2500 a 4000g, 29% de 1500 a 2500g, 7% de 1000 a 1500g, 6% mayores de 4000g y un 4% menores de 1000g.

**TABLA N°20**

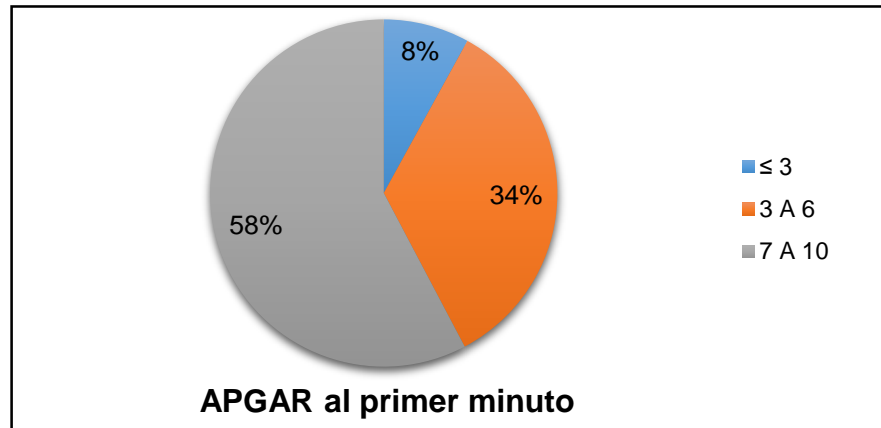
Distribución por APGAR al primer minuto de los neonatos

APGAR al primer minuto	Frecuencia	Porcentaje
≤ 3	14	8.0
3 a 6	60	34.3
7 a 10	101	57.7
Total	175	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**GRÁFICO N°20**

Distribución por APGAR al primer minuto de los neonatos



Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**INTERPRETACIÓN:** Se observa en la tabla N°20, que el 58% de los neonatos tuvieron una puntuación de APGAR al primer minuto de 7 a 10, 34% de 3 a 6 y de un 8% menor de 3.



**TABLA N°21**

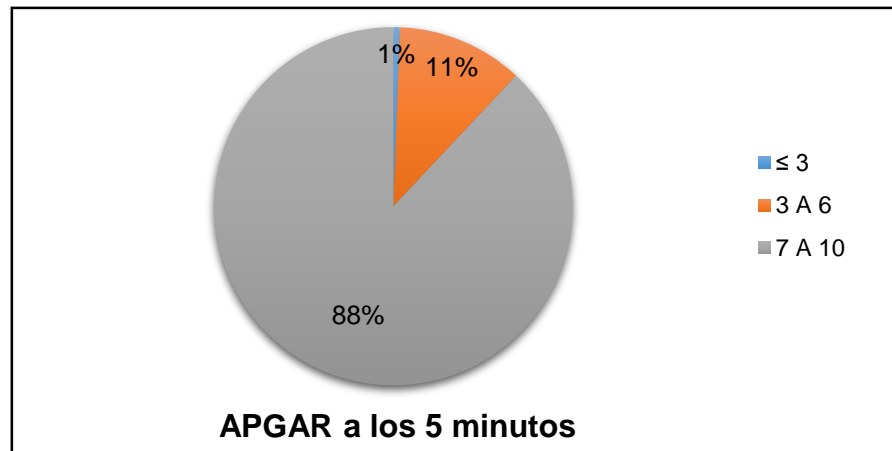
Distribución por APGAR a los 5 minutos de los neonatos

APGAR a los 5 minutos	Frecuencia	Porcentaje
≤ 3	1	0.6
3 A 6	20	11.4
7 A 10	154	88.0
Total	175	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**GRÁFICO N°21**

Distribución por APGAR a los 5 minutos de los neonatos



Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**INTERPRETACIÓN:** Se observa en la tabla N°21, que el 88% de los neonatos tuvieron una puntuación de APGAR a los 5 minutos de 7 a 10, 11% de 3 a 6 y un 1% menor de 3.

**TABLA N°22**

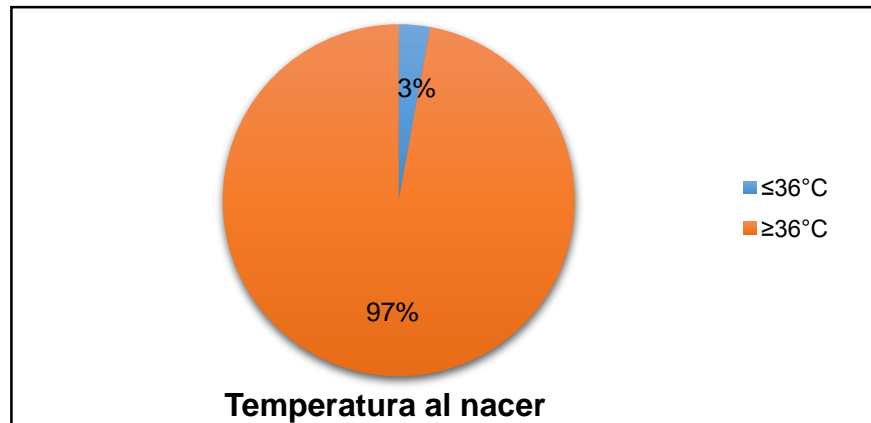
Distribución por temperatura al nacer de los neonatos

Temperatura al nacer	Frecuencia	Porcentaje
$\leq 36^{\circ}\text{C}$	5	2.9
$\geq 36^{\circ}\text{C}$	170	97.1
Total	175	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**GRÁFICO N°22**

Distribución por temperatura al nacer de los neonatos



Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

INTEPRETACIÓN: Se observa en la tabla N°22, que el 97% de los neonatos tuvieron una temperatura al nacer mayor o igual de  $36^{\circ}\text{C}$  mientras que el 3% tuvo menor o igual de  $36^{\circ}\text{C}$ .

#### 4.2.4. PRINCIPALES ENFERMEDADES DE MORBIMORTALIDAD

**TABLA N°23**

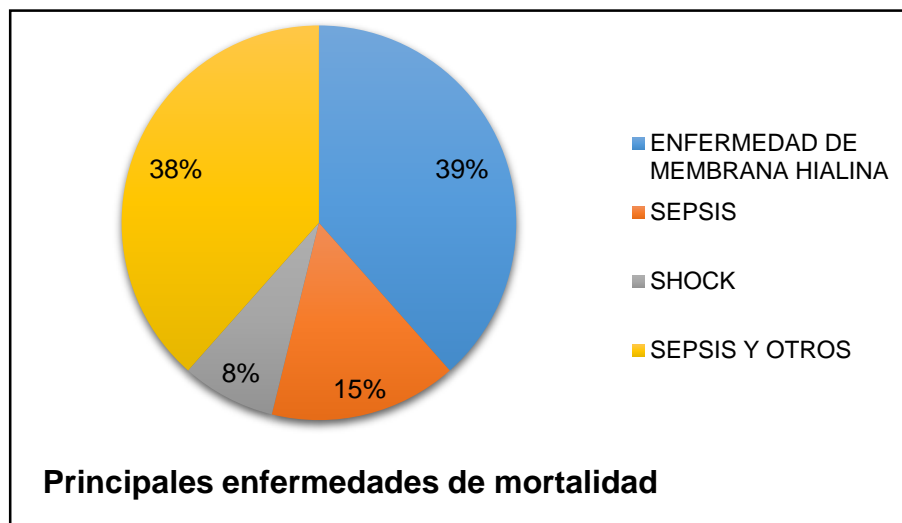
Distribución por las principales enfermedades de mortalidad neonatal

Principales enfermedades de mortalidad	Frecuencia	Porcentaje
Enfermedad de Membrana Hialina	5	38.5
Sepsis	2	15.4
Shock	1	7.7
Sepsis y Otros	5	38.5
Total	13	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**GRÁFICO N°23**

Distribución por las principales enfermedades de mortalidad neonatal



Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**INTERPRETACIÓN:** Se observa en la tabla N°23, que el 39% de los neonatos fallecieron por enfermedad de membrana hialina, 38% por sepsis y otras enfermedades, 15% por sepsis, y un 8% por shock.

**TABLA N°24**

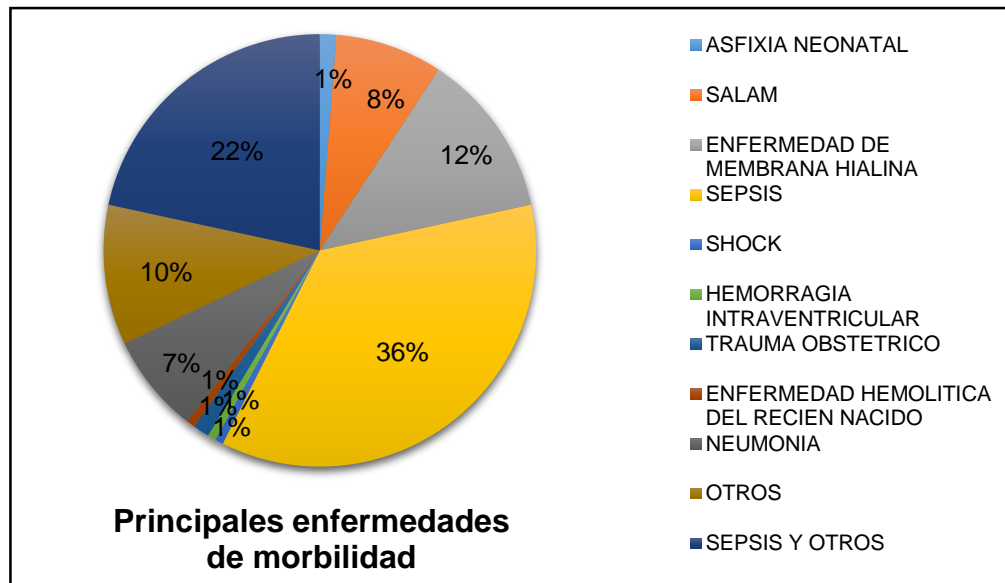
Distribución por las principales enfermedades de morbilidad neonatal

Principales enfermedades de morbilidad	Frecuencia	Porcentaje
Asfixia Neonatal	2	1.2
SALAM	13	8.0
Enfermedad de Membrana Hialina	20	12.3
Sepsis	58	35.8
Shock	1	.6
Hemorragia Intraventricular	1	.6
Trauma Obstétrico	2	1.2
Enfermedad Hemolítica del recién nacido	1	.6
Neumonía	12	7.4
Otros	17	10.5
Sepsis Y Otros	35	21.6
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**GRÁFICO N°24**

Distribución por las principales enfermedades de morbilidad neonatal



Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

INTERPRETACIÓN: Se observa en la tabla N°24, que 36% de los neonatos presentaban sepsis, 28% sepsis y otras enfermedades, 12% enfermedad de membrana hialina, 10% otras enfermedades, 8% Síndrome de Aspiración de Líquido Amniótico Meconial (SALAM), 7% neumonía, y cerca al 1% asfixia neonatal, trauma obstétrico, hemorragia intraventricular, shock.

**TABLA N°25**

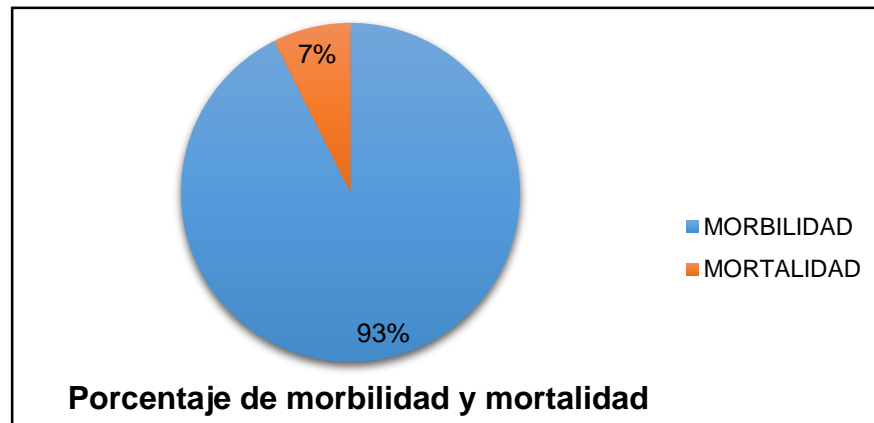
Distribución por porcentaje de morbilidad y mortalidad neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos

Porcentaje de morbilidad y mortalidad	Frecuencia	Porcentaje
Morbilidad	162	92.6
Mortalidad	13	7.4
Total	175	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**GRÁFICO N°25**

Distribución por porcentaje de morbilidad y mortalidad neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos



Fuente: Ficha de recolección de datos validada por expertos.

**INTEPRETACIÓN:** Se observa en la tabla N°25, que la morbilidad representó en un 93% de ellos, mientras que un 7% conformó la mortalidad.

## 4.2. DISCUSIÓN

La morbimortalidad neonatal es un problema a nivel mundial y nacional ya que el neonato es considerado el ser humano más vulnerable, en donde puede contraer diversas enfermedades que van a afectar el correcto desarrollo de ello, pudiendo tener complicaciones futuras dejando secuelas irreversibles llegando incluso a la muerte. Cabe destacar que existen diversos factores que predisponen a la supervivencia, entre ellas tenemos, los factores de riesgo maternos, del parto y del recién nacido<sup>20</sup>.

Dentro de nuestro estudio, dentro de los factores maternos de morbimortalidad neonatal, encontramos que la edad materna más frecuente estuvo comprendida entre los 20 y 34 años en un 65%, un 19% menor de 20 años y solo un 17% mayor de 35 años; similar a los trabajos de Flores<sup>8</sup>, Mendoza<sup>9</sup> y Fernandez<sup>17</sup>, donde encontraron que la edad materna más frecuente fue de  $24 \pm 6$  años. En cuanto al nivel de instrucción, predominó el 73% tenían secundaria completa, 18,3% primaria completa, 3,4% no tenían instrucción y tan solo un 5.3% estudios superiores. Sin embargo, en el trabajo de Rodriguez<sup>12</sup>, donde buscaba encontrar los factores de riesgo de mortalidad neonatal; encontró que el 55% de las madres solo tenían primaria completa.

El lugar de procedencia urbana predominó en nuestro estudio en un 64% sobre el rural; similar al de Flores<sup>8</sup>, en su trabajo de morbilidad neonatal sobre un grupo de recién nacidos con APGAR bajo recuperado, encontró que un 79% de las madres provenían de una área urbana.

Es imprescindible la cantidad el número de controles prenatales que posee una gestante hasta completar el nacimiento del producto, diversos estudios y autores agregan a ello, ya que se sigue un seguimiento de la evolución y desarrollo; en el estudio se determinó que un 53% de las madres tuvieron

menos de 6 controles prenatales mientras que el 47% si los tuvo; lo que lleva a su alta predisposición de morbimortalidad<sup>2</sup>. Así mismo, ésta contrasta a Mendoza<sup>9</sup> donde no halló diferencia estadísticamente significativa entre el número de controles prenatales y la morbimortalidad neonatal. Sin embargo en los estudios de Plaza<sup>10</sup> y Argentina<sup>18</sup>, encontraron que aproximadamente un 70% tuvieron controles adecuados, además se reportaron beneficios para el neonato.

Es cierto que la primiparidad es considerada un factor de riesgo de morbimortalidad detallado en el trabajo de García<sup>4</sup>, titulada Factores Perinatales relacionados a mortalidad neonatal en menores de 1500 gramos. En nuestro estudio, el 49% tuvo entre 1 a 2 gestaciones anteriores, mientras que un 23% eran primigestas, 22% entre 3 a 4 y un 5% mayor de 5 gestaciones anteriores; similares a los resultados de Ticona<sup>19</sup>.

El número de abortos anteriores se han vuelto relacionados a diversos problemas en la gestación actual, viéndose reportado en trabajos actuales las complicaciones médicas que se presentan<sup>17</sup>. En nuestro estudio, se halló que el 35% de las madres tenían entre 1 a 2 abortos anteriores a la gestación actual mientras que el 64% no los tuvo y solo 1% tuvieron mayores de 3; similar al trabajo de Mendoza<sup>9</sup> donde identificó que un 3% de las madres tenían antecedente de aborto y éste fue relacionado como factor de riesgo de mortalidad. Por el contrario, Argentina<sup>18</sup> no encontró diferencias estadísticamente significativas.

Dentro de los antecedentes patológicos maternos que se presentaron en nuestro trabajo de investigación, se determinó que el 10% tuvieron diabetes, 2% hipotiroidismo, 7% ruptura prematura de membranas, infección urinaria se dió en un 25%, 4% tuvo preeclampsia, 3% corioamnionitis y un 2% placenta previa; diferenciándose al trabajo de Fernandez<sup>17</sup>, donde concluye



que las principales patologías de riesgo fueron la preeclampsia en un 37.5%, corioamnionitis en un 5% y casi un 1% diabetes. Por otro lado, los resultados se asimilan al de Saucedo<sup>16</sup>, donde en su trabajo titulado Factores de Riesgo de Mortalidad neonatal en Sala de Recién nacidos, determinó que el 30% de las madres tuvieron infección urinaria, 13,4% ruptura prematura de membranas y un 9.4% preeclampsia; concluyendo de esta manera una fuerte asociación con la mortalidad neonatal.

Enfocándonos por otro lado en los factores del parto, el tipo de parto que con mayor frecuencia se dió fue la vía por cesárea en un 61%, mientras que un 39% vía vaginal; similar a Ticona<sup>19</sup> que considera que la terminación del parto por cesárea es considerada un factor de riesgo especialmente si es que éste no tiene controles prenatales. Sin embargo, García<sup>4</sup> menciona que la sobrevivencia de acuerdo a la terminación del parto, la cesárea, tiene menor chance de mortalidad posterior comparado con la vía vaginal.

Como último factor de morbimortalidad, tenemos al factor del recién nacido, considerado el más importante por diversos autores según bibliografía<sup>13</sup>. La edad gestacional es crucial y tomado como un ítem en el pronóstico de vida del recién nacido. Dentro de todos los neonatos hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos, el 50% tenía entre 28 y 36 semanas considerados prematuros, 44,6% entre 37 y 41 semanas y un 5,4% menor de 28 semanas. Esto fue similar a los estudios de Rodríguez<sup>12</sup>, Flores<sup>8</sup> y Cabra<sup>16</sup> donde los prematuros estaban representados en más del 50% concluyendo en conjunto como un factor elemental en la morbimortalidad neonatal.

Los neonatos del sexo masculino representaron un 60% en nuestro estudio, así mismo Fernández<sup>17</sup> y Rodríguez<sup>12</sup> en sus trabajos de investigación, lo mencionan como un factor sobreagregado a los otros. Sin embargo,

Argentina<sup>18</sup>, no encontró diferencia significativa en cuanto a los sexos de los neonatos.

El peso promedio de los neonatos hospitalizados estuvo comprendido en su mayoría, 53% entre 2500 y 4000 gramos, 30% entre 1500 y 2500g, 10% mayor de 4000g y de 7% entre 1000 y 1500g; similar al de Argentina<sup>18</sup> donde concluye que el peso al nacer y la edad gestacional del recién nacido son factores elevados para la mortalidad neonatal. Por otro lado, Rodriguez<sup>12</sup> en su estudio, determinó que el 70% de los recién nacidos pesaron por debajo de los 2500g considerados de bajo peso, además un 22% presentó extremadamente bajo peso (<1000g) concluyendo también como un factor de riesgo así como la prematurez y los problemas infecciosos.

El pronóstico del recién nacido es evaluado por el puntaje del APGAR, que es evaluado al minuto y a los 5 minutos; en nuestro estudio se determinó que el 57% presentaron un puntaje de valores normales, 34% de 3 a 6 y un 8% menor de 3; relacionándose con los de Rodriguez<sup>12</sup> y Argentina<sup>18</sup>; mientras que Plaza<sup>10</sup>, en su estudio titulado Morbilidad neonatal en un hospital de segundo nivel de atención, menciona que un 50% de los recién nacidos presentaron un puntaje de APGAR al minuto menor de 6 pero que a los 5 minutos se recuperaron, concluyendo de esta manera que los recién nacidos con un APGAR bajo al minuto se relaciona con un mayor número de días de estancia hospitalaria respecto a los que obtuvieron un puntaje de APGAR normal.

Dentro de las principales enfermedades de morbilidad que se presentaron en nuestro estudio, fue la sepsis en un 36%, 22% sepsis con otras enfermedades, 12% enfermedad de membrana hialina, 8% síndrome de aspiración meconial y 10% otros. Así mismo, ésta guarda relación con los

trabajos de Ticona<sup>19</sup> y Argentina<sup>18</sup>. Sin embargo, Plaza<sup>10</sup> y García<sup>4</sup> mencionan que las principales causas de hospitalización fueron los problemas respiratorios seguidos de los infecciosos.

Las principales enfermedades de mortalidad neonatal encontradas en nuestro trabajo fueron la enfermedad de membrana hialina en un 39%, 38% tuvieron sepsis con otras enfermedades, y un 22% shock; similar a los trabajos de García<sup>4</sup> y Ávila<sup>2</sup>, donde concluyen que los problemas respiratorios son los principales desencadenantes de la mortalidad neonatal. Por otro lado, Fernandez<sup>17</sup>, en su estudio titulado Factores de riesgo asociados a mortalidad en neonatos menores de 1500g utilizando la escala CRIB II, determinó que la hemorragia intraventricular fue la causa más frecuente con un 40%, mientras que la enfermedad de membrana hialina se dió en un 9% concluyendo que la prematurez extrema fue la causa más frecuente de mortalidad neonatal.

Por último, datos sobre factores maternos relacionados directamente con la morbimortalidad neonatal no se encuentran o no tienen una significancia estadística, a excepción de los factores del recién nacido donde la prematurez, el peso y el sexo están siendo considerados como factores principales y potenciales de morbimortalidad neonatal<sup>2</sup>.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. CONCLUSIONES**

1. El porcentaje de morbilidad se manifestó en un 93% de los neonatos hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos, mientras que la mortalidad se dio en un 7%.
2. La edad materna que con mayor porcentaje se encontró en el estudio estuvo comprendida entre los 20 y 34 años, sin embargo el 36% lo conformaron los menores de 20 años y los mayores de 35 años considerados como un factor importante de morbimortalidad neonatal, no relacionándose con el nivel de instrucción y con el lugar de procedencia ya que en su mayoría las madres tenían secundaria completa y vivían en una zona urbana respectivamente.
3. Más del 50% de las madres no tenían controles prenatales adecuados ( $\geq 6$ ), lo que lleva a que el recién nacido presente diversas enfermedades de morbimortalidad neonatal, en su mayoría de tipo infeccioso y respiratorio.
4. Cerca del 36% tuvo entre 1 o más abortos anterior al embarazo actual considerado un problema frecuente y de fuerte asociación entre las complicaciones del neonato.
5. Dentro de los diversos antecedentes patológicos presentados en el trabajo, resaltó que un 25% de las madres tuvieron infección urinaria en alguno de los trimestres de la gestación, 10% tenían diabetes, 8% tuvieron ruptura prematura de membranas, 4% preeclampsia y menos de 5% tuvieron placenta previa, corioamnionitis y desprendimiento prematuro de placenta.

6. La vía de parto por cesárea predominó en más del 60% respecto a la vía vaginal y fuertemente asociado a la predisposición de desarrollar enfermedades de morbilidad neonatal.
7. Dentro de los factores del recién nacido, la edad gestacional reflejaba que el 50% de los neonatos hospitalizados en la UCI, tenían entre 28 – 36 semanas, considerados prematuros condición importante y de alto riesgo a desarrollar cualquier tipo de enfermedades debido a su vulnerabilidad.
8. El sexo del recién nacido fue a predominio masculino cerca al 60% así mismo en más del 40% se encontró un bajo peso al nacer, dentro de ello un 4% eran extremadamente de bajo peso (<1000g), relacionados de esta manera a ser considerados como un factor potencial de morbilidad neonatal.
9. Encontramos que cerca del 35% de los recién nacidos tuvieron un puntuación de APGAR de 4 - 6, considerados como depresión moderada y considerada un factor de morbilidad, pero cerca al 90% de ellos tuvieron una recuperación en >7 a los cinco minutos.
10. Las principales enfermedades de mortalidad neonatal fueron la enfermedades de membrana hialina y la sepsis agregado con otra patología en un 39 y 38.5% respectivamente del total.
11. Dentro de las principales enfermedades de morbilidad destacaron la sepsis en un 36%, seguido de sepsis más otra patología y la enfermedad de membrana hialina con un 21% y 11% respectivamente.

## **5.2. RECOMENDACIONES**

1. Prestar cuidados esenciales integrado al recién nacido, así como proporcionar una atención y examen minucioso especialmente en las primeras horas de vida.
2. Es necesario que se brinde consejería sobre planificación familiar a las adolescentes para informar sobre los riesgo tanto maternos como para el recién nacidos sobre el embarazo en los extremos de la vida, en este caso en la etapa adolescente y mayores de los 35 años.
3. Priorizar y concientizar más a la población mediante charlas, visitas domiciliarias, afiches, etc., sobre la importancia de los controles prenatales adecuados durante la gestación ya que es una herramienta indispensable en el seguimiento del embarazo previniendo y detectando posibles complicaciones a futuro.
4. Es recomendable que se trate de evitar los abortos, mediante terapias psicológicas y charlas de soporte emocional gratuito, brindado por el estado peruano, especialmente a las adolescentes sin soporte familiar, ya que en su mayoría son provocados por las mismas.
5. Brindar información personalizada sobre las posibles complicaciones que se pueden manifestar en el recién nacido, así como tener un seguimiento más riguroso y manteniendo un tratamiento disciplinado en aquellas pacientes con antecedentes patológicos.
6. Proponer mediante charlas instructivas la vía vaginal como el tipo de parto de elección, por sus beneficios y menos complicaciones que se puede presentar el recién nacido y en la madre, salvo excepciones.

7. Es recomendable que el Ministerio de Salud dote de mayores recursos a los Hospitales, sobre los materiales necesarios, como incubadoras, fórmulas especiales de alimento, etc., para la atención integral del recién nacido ya que en su mayoría los recién nacidos hospitalizados en centro de alta complejidad.
8. Es de elección que el hospital equipe en su totalidad a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal disponiéndose de todos sus materiales necesarios para brindar un soporte integral a los recién nacidos de bajo peso.
9. Capacitar continuamente a los profesionales de salud sobre la atención inmediata del recién nacido ya que es el momento más importante en su desarrollo a futuro.
10. Enfatizar mediante visita domiciliaria, charlas y afiches la importancia de los controles prenatales, ya que mediante ello se pueden detectar diversos problemas y tener un correcto seguimiento del embarazo.
11. Dar a conocer mediante charlas educativas los principales factores de riesgo de morbilidad neonatal, y las posibles complicaciones que se presenten en el recién nacido.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Villate H, Sosa J. Factores de Riesgo sobre la Mortalidad neonatal. [Trabajo de Investigación] Chiclayo. Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo. Perú; 2013.
2. Ávila J, Tavera M, Carrasco M. Características de epidemiología de la mortalidad neonatal en el Perú, 2012 – 2013. Rev. Perú. Med. Exp. Salud Pública 3 (2): Julio – Setiembre; 2015.
3. Salles R. Factores de Riesgo relacionados a mortalidad neonatal temprana en el Hospital Iquitos César Garayar García durante el periodo Mayo 2013 – Abril 2014. [Tesis de Colegiatura]. Iquitos. Facultad de Medicina Humana. Universidad de la Amazonía Peruana. Perú; 2014.
4. García P, Hinojosa R, Paredes T. Factores perinatales relacionados a mortalidad neonatal en menores con un peso inferior de 1500 gramos. Instituto Nacional Materno Perinatal. Rev. Perú Investig Mater Perinat 2013; 1(1): 11-17.
5. Lemor A. Relación entre la edad materna avanzada y la morbilidad neonatal en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Enero – Octubre del 2012. Horiz Med 2014, 14(2): 22 – 26.
6. Bernal D, Rivas C. Caracterización de la Mortalidad Perinatal en Manizales, Colombia, 2009 – 2012. Hacia promoc. Salud. 2014; 19(2): 66 – 80.
7. Pino L, Loenza C, Estigarribia G. Factores de Riesgo asociados a la Mortalidad Neonatal en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo Dr. José Ángel Samudio, periodo 2013 – 2014. Rev. Inst. Med. Trop 2016; 11(1) 22-34.



8. Flores G, Gonzáles N, Torres P. Morbilidad neonatal a un grupo de recién nacidos con APGAR bajo recuperado, 2013, 14 (3). Julio – Setiembre. 2012.
9. Mendoza L, Arias M, Mendoza L. Hijo de madre adolescente: riesgos, morbilidad y mortalidad neonatal. Rev. Chil Obstet Ginecol 2013, 77(5): 375 - 382.
10. Plaza M, Álvarez C. Morbilidad neonatal en un hospital de segundo nivel de atención. Revista Mexicana de Pediatría. 2013, 80 (3) Mayo – Junio. 2013: 93 – 97.
11. Martínez S, Demestre X, Raspall F, Álvarez J, Elizari M, Vila C. Morbilidad neonatal en recién nacidos de término temprano. An Pediatr (Barc). 2014, 81(1): 39 – 44.
12. Rodríguez H. Factores asociados a Mortalidad Neonatal en la sala de neonatología del Hospital Regional Escuela Asunción Juilgalpa, Chontales. En el periodo comprendido Enero a Diciembre del año 2014. [Tesis de Colegiatura] Managua. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2015.
13. Cleverson de Souza F, Baccarat M, Lima F, Gaíva M. Morbilidad y Mortalidad entre recién nacidos de riesgo: una revisión bibliográfica. Revista electrónica trimestral de Enfermería. Octubre 2014, 36(1): 298 – 310.
14. Herrera M, Ávila R. Factores de Riesgo del recién nacido macrosómico. Revista de Pediatría de Mex. 2013, 15(1).
15. López W. Iglesias J, Gerardo M. Morbilidad y factores de riesgo en neonatos de término atendidos en el Hospital Español de México. Rev. Sanid Milit Mex. 2017; 71: 258-263.

16. Cabra M, Mariño D. Caracterización de la mortalidad neonatal y postneonatal en la unidad de recién nacidos del Hospital Occidente de Kennedy durante los años 2010 a 2011. [Tesis de Colegiatura] Bogotá. Facultad de Medicina. Universidad Militar Nueva Granada, 2014.
17. Fernández L, Guevara C, Salinas V. Factores de riesgo asociados a mortalidad en neonatos menores de 1500g utilizando la escala CRIB II. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. 2013; 68 (5): 356-362.
18. Argentina M, Buchanan J, Vásquez M. Factores de riesgo que inciden en la Mortalidad Neonatal en Sala de Recién nacidos del Hospital Escuela. Rev. Fac. Cienc. Med. Enero – Junio 2013; 15(8): 250-260.
19. Ticona M, Huanco D. Factores de riesgo de la mortalidad perinatal en Hospitales del Ministerio de Salud del Perú. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2013; 37(3): 431 – 443.
20. Vargas J, Tavera M, Carrasco M. Mortalidad Neonatal en el Perú y sus departamentos. 2011 – 2012. [Internet]. 2013 [Consultado el 10 de Diciembre]. Disponible en <https://www.unicef.org/peru/spanish/Mortalidad-Neonatal-en-el-Peru-y-sus-departamentos-2011-2012.pdf>.
21. Nelson, Kliegman, Stanton, St Geme, Schor. Tratado de pediatría. 5th. ed. Madrid. Elsevier España. 2015.
22. Alvarado J. Apuntes de Ginecología y Obstetricia. 3th. ed. Lima. Apuntes Médicos del Perú. 2014.
23. Uranga. Obstetricia Práctica. 5th. ed. Buenos Aires. Intermédica. 1979.
24. Novoa J, Milad M, Fabres J, Arriaza M. Consenso sobre manejo integral del neonato con encefalopatía hipóxico-isquémica. Rev. Chil. Pediatr 2012; 83(5): 492-501.

25. Rodríguez J, Elorza D. Dificultad respiratoria en el recién nacido. An. Pediatr. Contin 2003; 1(2): 57-66.
26. Gonzáles C, Omaña M. Síndrome de distres respiratorio neonatal o Enfermedad de Membrana Hialina. Bol. Pediatr. 2006 46(1): 160-165.
27. Oswaldo R, Lona J, Quiles M. Sepsis neonatal temprana, incidencia y factores de riesgo asociados en un hospital público del occidente de México. 2015. Rev. Chil. Infectol. 32(4).
28. Valdivieso G, Ramírez J. Factores asociados a hemorragia intraventricular en neonatos prematuros en el Hospital Regional docente de Trujillo. Diciembre 2011 a Diciembre del 2013. Horiz. Med. 2015; 15(2): 19-26.
29. Yong E, Zamora S. Mortalidad en recién nacidos con peso menor a 1500g y factores asociados. Neonatología. Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca. 2011 – 2015. [Tesis de Colegiatura]. Cuenca. Facultad de Ciencia Médica – Universidad de Cuenca; 2017.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Villate H, Sosa J. Factores de Riesgo sobre la Mortalidad neonatal. [Trabajo de Investigación] Chiclayo. Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo. Perú; 2013.
2. Ávila J, Tavera M, Carrasco M. Características de epidemiología de la mortalidad neonatal en el Perú, 2012 – 2013. Rev. Perú. Med. Exp. Salud Pública 3 (2): Julio – Setiembre; 2015.
3. Salles R. Factores de Riesgo relacionados a mortalidad neonatal temprana en el Hospital Iquitos César Garayar García durante el periodo Mayo 2013 – Abril 2014. [Tesis de Colegiatura]. Iquitos. Facultad de Medicina Humana. Universidad de la Amazonía Peruana. Perú; 2014.
4. García P, Hinojosa R, Paredes T. Factores perinatales relacionados a mortalidad neonatal en menores de 1500 gramos. Instituto Nacional Materno Perinatal. Rev. Perú Investig Mater Perinat 2013; 1(1): 11- 17.
5. Lemor A. Relación entre la edad materna avanzada y la morbilidad neonatal en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Enero – Octubre del 2012. Horiz Med 2014, 14(2): 22 – 26.
6. Bernal D, Rivas C. Caracterización de la Mortalidad Perinatal en Manizales, Colombia, 2009 – 2012. Hacia promoc. Salud. 2014; 19(2): 66 – 80.
7. Velásquez P, Vega G. Morbilidad y mortalidad neonatal asociada a la diabetes gestacional. Rev. Chil. Obstet. Ginecol; 2010, 75(1): 35 – 41.
8. Pino L, Loenza C, Estigarribia G. Factores de Riesgo asociados a la Mortalidad Neonatal en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo Dr. José Ángel Samudio, periodo 2013 – 2014. Rev. Inst. Med. Trop 2016; 11(1) 22-34.

9. Flores G, Gonzáles N, Torres P. Morbilidad neonatal a un grupo de recién nacidos con APGAR bajo recuperado, 2013, 14 (3). Julio – Setiembre. 2012.
10. Mendoza L, Arias M, Mendoza L. Hijo de madre adolescente: riesgos, morbilidad y mortalidad neonatal. Rev. Chil Obstet Ginecol 2013, 77(5): 375 - 382.
11. Peñaranda C, Manzano S, Varela M. Influencia de la Adolescencia y su entorno en la adherencia al control prenatal e impacto sobre la prematuridad, bajo peso al nacer y mortalidad neonatal. Rev. Chil. Obstet. Ginecol, 2015; 80(4): 306 – 315.
12. Plaza M, Álvarez C. Morbilidad neonatal en un hospital de segundo nivel de atención. Revista Mexicana de Pediatría. 2013, 80 (3) Mayo – Junio. 2013: 93 – 97.
13. Martínez S, Demestre X, Raspall F, Álvarez J, Elizari M, Vila C. Morbilidad neonatal en recién nacidos de término temprano. An Pediatr (Barc). 2014, 81(1): 39 – 44.
14. Rodríguez H. Factores asociados a Mortalidad Neonatal en la sala de neonatología del Hospital Regional Escuela Asunción Juilgalpa, Chontales. En el periodo comprendido Enero a Diciembre del año 2014. [Tesis de Colegiatura] Managua. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2015.
15. Couto D, Nápoles D, Montes P. Repercusión del parto pretérmino en la morbilidad y mortalidad perinatales. MEDISAN, 2014; 18(6): 841.
16. Cleverson de Souza F, Baccarat M, Lima F, Gaíva M. Morbilidad y Mortalidad entre recién nacidos de riesgo: una revisión bibliográfica. Revista electrónica trimestral de Enfermería. Octubre 2014, 36(1): 298 – 310.

17. Herrera M, Ávila R. Factores de Riesgo del recién nacido macrosómico. *Revista de Pediatría de Mex.* 2013, 15(1).
18. López W, Iglesias J, Gerardo M. Morbilidad y factores de riesgo en neonatos de término atendidos en el Hospital Español de México. *Rev. Sanid Milit Mex.* 2017; 71: 258-263.
19. García D, Estrada J, Proenza L. Infección vaginal en gestantes y su influencia en la morbilidad y mortalidad perinatal. *Rev. Multimed.* 2017; 21(2).
20. Cabra M, Mariño D. Caracterización de la mortalidad neonatal y postneonatal en la unidad de recién nacidos del Hospital Occidente de Kennedy durante los años 2010 a 2011. [Tesis de Colegiatura] Bogotá. Facultad de Medicina. Universidad Militar Nueva Granada, 2014.
21. López M. Problemática de la Salud Neonatal, Factores Asociados y Estrategias para afrontar en el Perú. In *Crescendo. Ciencia de la Salud.* 2015; 2(1): 402 – 410.
22. Fernández L, Guevara C, Salinas V. Factores de riesgo asociados a mortalidad en neonatos menores de 1500g utilizando la escala CRIB II. *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.* 2013; 68 (5): 356-362.
23. Argentina M, Buchanan J, Vásquez M. Factores de riesgo que inciden en la Mortalidad Neonatal en Sala de Recién nacidos del Hospital Escuela. *Rev. Fac. Cienc. Med. Enero – Junio 2013;* 15(8): 250-260.
24. Grandi C, Gonzáles A, Zubizarreta J. Factores perinatales asociados a la mortalidad neonatal en recién nacidos de muy bajo peso: estudio multicéntrico. *Arch. Argent. Pediatr.* 2016; 114(5): 426 – 433.

25. Ticona M, Huanco D. Factores de riesgo de la mortalidad perinatal en Hospitales del Ministerio de Salud del Perú. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. 2013; 37(3): 431 – 443.
26. Vargas J, Tavera M, Carrasco M. Mortalidad Neonatal en el Perú y sus departamentos. 2011 – 2012. [Internet]. 2013 [Consultado el 10 de Diciembre]. Disponible en <https://www.unicef.org/peru/spanish/Mortalidad-Neonatal-en-el-Peru-y-sus-departamentos-2011-2012.pdf>.
27. Nelson, Kliegman, Stanton, St Geme, Schor. *Tratado de pediatría*. 5th. ed. Madrid. Elsevier España. 2015.
28. Fernández R, Domínguez A, D'Apremont I, Tapia J. Supervivencia y morbilidad en recién nacidos de muy bajo peso al nacer en una Red Neonatal Sudamericana. *Arch. Argent. Pediatr*. 2014; 112(5): 405 – 412.
29. Alvarado J. *Apuntes de Ginecología y Obstetricia*. 3th. ed. Lima. Apuntes Médicos del Perú. 2014.
30. Morales B, Moya C, Blanco N, Moya N, Moya A, Moya R. Trastornos hipertensivos durante el embarazo en gestantes del Policlínico Universitario “Santa Clara” (2015 – 2016). *Revista Cubana de Ginecología y Obstetricia*; 2017, 43(2).
31. Uranga. *Obstetricia Práctica*. 5th. ed. Buenos Aires. Intermédica. 1979.
32. Vela J, Panta O, Sánchez V, Delgado M. Factores de Riesgo Materno-Perinatales asociados a muerte en recién nacidos prematuros con Enfermedad de Membrana Hialina tratados con surfactante pulmonar exógeno, en el Hospital IV Víctor Lazarte Echegaray 2002 – 2012. *Revista Médica de Trujillo*; 2015, 11(2).

33. Novoa J, Milad M, Fabres J, Arriaza M. Consenso sobre manejo integral del neonato con encefalopatía hipóxico-isquémica. *Rev. Chil. Pediatr* 2012; 83(5): 492-501.
34. Rodríguez J, Elorza D. Dificultad respiratoria en el recién nacido. *An. Pediatr. Contin* 2003; 1(2): 57-66.
35. Gonzáles C, Omaña M. Síndrome de distres respiratorio neonatal o Enfermedad de Membrana Hialina. *Bol. Pediatr.* 2006 46(1): 160-165.
36. Oswaldo R, Lona J, Quiles M. Sepsis neonatal temprana, incidencia y factores de riesgo asociados en un hospital público del occidente de México. 2015. *Rev. Chil. Infectol.* 32(4).
37. Valdivieso G, Ramírez J. Factores asociados a hemorragia intraventricular en neonatos prematuros en el Hospital Regional docente de Trujillo. Diciembre 2011 a Diciembre del 2013. *Horiz. Med.* 2015; 15(2): 19-26.
38. Yong E, Zamora S. Mortalidad en recién nacidos con peso menor a 1500g y factores asociados. *Neonatología. Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca. 2011 – 2015. [Tesis de Colegiatura]. Cuenca. Facultad de Ciencia Médica – Universidad de Cuenca; 2017.*



# **ANEXOS**



**ANEXO N°1**  
**OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES**  
**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>ESCALA</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
<u>Morbimortalidad neonatal</u>  <u>Factores maternos:</u>  Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento	Tiempo en años que ha vivido una persona u otro ser vivo contando por etapas	Cuantitativa	Ordinal	< 20 años 20 a 34 años > 35 años	Hoja de recolección de datos

Nivel de instrucción	Define al grado de estudios que la persona adquirió en su etapa de vida	Nivel de estudio que la persona posee debido a la adquisición de ellos hasta la actualidad	Cualitativa	Ordinal	Sin instrucción Primaria Secundaria Superior	Hoja de recolección de datos
Lugar de procedencia	Es el origen de algo o el principio de donde nace o deriva	Lugar de donde deriva o procede alguien	Cualitativa	Nominal	Urbana Rural	Hoja de recolección de datos
Control prenatal	Son acciones, sistemáticas y periódicas, destinados a la prevención de factores que condicionan la morbilidad materna y perinatal	Conjunto de actividades de promoción, prevención y diagnóstico con el fin de lograr una adecuada gestación	Cuantitativa	Ordinal	Sin controles 1 a 5 controles > o = 6 controles	Hoja de recolección de datos

Antecedente de hijo(a) hospitalizado en la UCI neonatal	Investigar acerca de un familiar hospitalizado anteriormente	Identificar si algún hijo de la madre estuvo hospitalizado anterior a la gestación actual	Cualitativa	Nominal	SI NO	Hoja de recolección de datos
Antecedente de aborto	Identificar si la madre ha tenido abortos anteriores	Número de abortos que ha tenido la madre antes de la gestación actual	Cuantitativa	Ordinal	Ninguno 1 -2 3-4 ≥5	Hoja de recolección de datos
Antecedentes patológicos	Investigan las enfermedades que ha padecido el paciente desde la infancia hasta la actualidad	Recopilación de datos sobre enfermedades que tuvo el paciente hasta el presente	Cualitativa	Nominal	RPM Infección de tracto urinario Preeclampsia Placenta previa Corioamnionitis Placenta previa Desprendimiento prematuro de placenta	Hoja de recolección de datos

<u>Factores del parto:</u>  Tipo de parto	Modalidad del término fisiológico del embarazo mediante	Tipo de finalización del embarazo	Cualitativa	Nominal	Vaginal Cesárea	Hoja de recolección de datos
<u>Factores del recién nacido:</u>  Edad Gestacional	Periodo comprendido entre la concepción y el nacimiento	Semanas comprendidas entre el primer día del último periodo menstrual	Cuantitativa	Ordinal	< 0 = 28 semanas 28- 36 semanas 37 – 41 semanas > 0 = 42 semanas	Hoja de recolección de datos.
Sexo	Conjunto de características biológicas, físicas, fisiológicas y anatómicas que definen a los seres humanos como hombre y mujer	Condición de tipo orgánica que diferencia al hombre de la mujer	Cualitativa	Nominal	Masculino Femenino	Hoja de recolección de datos.

Peso del recién nacido	Se define como la medida de la fuerza que ejerce la gravedad sobre nuestro cuerpo	Se mide en especial en kilogramos, seguido de gramos, libras, toneladas, etc.	Cuantitativa	Ordinal	$\leq 1000g$ $\leq 1500g$ 1500-2500g 2500-4000g $\geq 4000g$	Hoja de recolección de datos
APGAR	Es un score que se le asigna al recién nacido en función de 5 variables al minuto y a los 5 minutos	Se asigna un valor numérico a cada ítem que se evalúa, al minuto y a los 5 minutos	Cuantitativa	Ordinal	Menor o igual a 3 4 a 6 7 a 10	Hoja de recolección de datos
Temperatura al nacer	Es una unidad que mide el grado o nivel térmico de un cuerpo	Se mide mediante los grados centígrados especialmente	Cuantitativa	Ordinal	$< 36^{\circ}C$ $> 36^{\circ}C$	Hoja de recolección de datos



**ANEXO N°2**  
**INSTRUMENTO**

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

En el presente trabajo de investigación se utilizó la ficha de recolección de datos, que fue elaborada y validada por los especialistas

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

FICHA N°: .....

**FACTORES MATERNOS:**

- Edad: \_\_\_ años < 20 años  20 – 34 años  ≥35 años
- Nivel de instrucción: Sin instrucción  Primaria  Secundaria  Superior
- Procedencia: Rural  Urbana
- Control prenatal: \_\_\_\_ Sin controles  1-5 controles  ≥6 controles
- Número de gestaciones anteriores: Ninguno  1 - 2  3 – 4  ≥ 5
- Antecedente de hijo (a) hospitalizado en UCI neonatal: SI  NO
- Antecedente de abortos: Ninguno  1 – 2  ≥3
- Antecedentes patológicos:
- Trastorno Metabólico: Diabetes  Hipertiroidismo   
Hipotiroidismo  Otro:  \_\_\_\_\_
  - Trastorno Inmunológico: VIH en TARGA  VIH sin TARGA   
LES  Otro:
  - Ruptura Prematura de Membranas: < 18 horas  > 18 horas
  - Infección del tracto urinario: 1° Trimestre  2° Trimestre   
3° Trimestre

- Preeclampsia: Con criterios de Severidad   
Sin criterios de severidad
- Placenta previa: Total  Parcial  Marginal   
De inserción baja
- Corioamnionitis: Con membranas integras  Con membranas rotas
- Desprendimiento Prematuro de Membranas: Total  Parcial
- Otra:  \_\_\_\_\_

**FACTORES DEL PARTO:**

Tipo de Parto: Vaginal  Cesárea

**FACTORES DEL RECIÉN NACIDO:**

Edad Gestacional: \_\_\_\_ss ≤ 28 semanas  28 – 36 semanas   
37-41 semanas  ≥42 semanas

Sexo del Recién nacido: Masculino  Femenino

Peso del recién nacido: ≤ 1000   
≤1500  1500 - 2500g   
2500-4000g  Mayor de 4000g

APGAR al primer minuto: Menor o igual a 3   
4 a 6 puntos   
7 a 10 puntos

APGAR a los 5 minutos: Menor o igual a 3   
4 a 6 puntos   
7 a 10 puntos

Temperatura: < 36°C  > 36° C



**PRINCIPALES ENFERMEDADES DE MORBIMORTALIDAD NEONATAL:**

- Asfixia Neonatal
- SALAM
- Enfermedad de Membrana Hialiana
- Sepsis Neonatal
- Shock
- Hemorragia Intraventricular
- Trauma Obstétrico
- Enfermedad Hemolítica del recién nacido
- Neumonía
- Otro: \_\_\_\_\_



**ANEXO N°3**  
**VALIDEZ DE INSTRUMENTO-CONSULTA DE EXPERTOS**

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**Pertinencia**

Jueces		Categoría	N	Prop. observada	Prop. de prueba	Significación exacta (bilateral)
Vilela Jimenez, Josué	Grupo 1	SI	24	1.00	0.50	0,000
	Total		24	1.00		
Salazar Quiroz Yessica	Grupo 1	SI	24	1.00	0.50	0,000
	Total		24	1.00		
Aquino Dolorier, Sara	Grupo 1	SI	24	1.00	0.50	0,000
	Total		24	1.00		
						0,000

P. promedio = Valor < 0.05, lo que nos indica que el instrumento es válido.

**Relevancia**

Jueces		Categoría	N	Prop. observada	Prop. de prueba	Significación exacta (bilateral)
Vilela Jimenez, Josué	Grupo 1	SI	24	1.00	0.50	0,000
	Total		24	1.00		
Salazar Quiroz Yessica	Grupo 1	SI	24	1.00	0.50	0,000
	Total		24	1.00		
Aquino Dolorier, Sara	Grupo 1	SI	24	1.00	0.50	0,000
	Total		24	1.00		
						0,000

P. promedio = Valor < 0.05, lo que nos indica que el instrumento es válido.

**Claridad**

Jueces		Categoría	N	Prop. observada	Prop. de prueba	Significación exacta (bilateral)
Vilela Jimenez, Josué	Grupo 1	SI	24	1.00	0.50	0,000
	Total		24	1.00		
Salazar Quiroz Yessica	Grupo 1	SI	24	1.00	0.50	0,000
	Total		24	1.00		
Aquino Dolorier, Sara	Grupo 1	SI	24	1.00	0.50	0,000
	Total		24	1.00		
						0,000

P. promedio = Valor < 0.05, lo que nos indica que el instrumento es válido.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: MORBIMORTALIDAD NEONATAL**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>FACTORES MATERNOS</b>								
1	Edad	/		/		/		
2	Nivel de instrucción	/		/		/		
3	Procedencia	/		/		/		
4	Control prenatal	/		/		/		
5	Número de gestaciones anteriores	/		/		/		
6	Antecedente de hijo(a) hospitalizado en la UCI neonatal	/		/		/		
7	Antecedente de abortos	/		/		/		
8	Antecedentes patológicos	/		/		/		
<b>FACTORES DEL PARTO</b>								
9	Tipo de parto	/		/		/		
<b>FACTORES DEL RECIÉN NACIDO</b>								
10	Edad gestacional	/		/		/		
11	Sexo del Recién Nacido	/		/		/		
12	Peso del Recién Nacido	/		/		/		
13	APGAR al primer minuto	/		/		/		
14	APGAR a los 5 minutos	/		/		/		
15	Temperatura al nacer	/		/		/		
<b>PRINCIPALES ENFERMEDADES DE MORBIMORTALIDAD NEON.</b>								
16	Asfisia neonatal	/		/		/		
17	Síndrome de Aspiración de Líquido Amniótico Meconial	/		/		/		
18	Enfermedad de Membrana Hialina	/		/		/		
19	Sepsis	/		/		/		
20	Shock	/		/		/		
21	Hemorragia Intraventricular	/		/		/		
22	Trauma Obstétrico	/		/		/		
23	Enfermedad Hemolítica del Recién nacido	/		/		/		
24	Neumonía	/		/		/		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable    Aplicable después de corregir    No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: SAAZAR Quiroz, Yéssica Ivís   DNI: 09632751

Especialidad del validador: Pediatría - Neonatología

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

.....de.....del 2017  
 **MINISTERIO DE SALUD**  
 Hosp. Nac. Sergio Bernal  
YESSICA SAAZAR QUIROZ  
 MÉDICO PEDIATRA NEONATOLOGÍA  
 C.O.P. 3322 ANE 16778 - 33222  
**Firma del Experto Informante.**



**ANEXO N°4**  
**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

<b>PROBLEMAS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>METODOLOGÍA</b>
<u>Planteamiento del problema</u> La morbilidad neonatal en los pacientes neonatales es muy diverso, existiendo de factores para su mayor predisposición, entre ellos los factores maternos, del parto y propiamente del recién nacido se encuentran involucrados.	<u>Objetivo General</u>  Determinar la morbilidad neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Departamento de Neonatología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales entre Marzo – Diciembre del año 2017.	Por ser un trabajo de tipo descriptivo, el presente estudio no amerita hipótesis.	<u>Morbimortalidad neonatal</u>  <u>Factores maternos:</u>  Edad	< 20 años  20 a 34 años  > 35 años	<u>Tipo de Investigación</u>  El presente estudio es de tipo cuantitativo porque se cuantificó cada uno de los resultados obtenidos según la frecuencia de los factores de morbilidad neonatal; observacional ya que no existió manipulación de la variable; descriptivo porque se buscó describir la frecuencia de los factores de
			Nivel de Instrucción	Sin instrucción  Primaria  Secundaria  Superior	

<u>¿Formulación del problema?</u>  ¿Cuál es la morbilidad neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Departamento de Neonatología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales entre Marzo – Diciembre del año 2017?	<u>Objetivos Específicos</u>  Identificar la frecuencia de los factores maternos de morbilidad neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Departamento de Neonatología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales entre Marzo – Diciembre del año 2017.		Lugar de procedencia	Urbana Rural	morbilidad neonatal además de las principales enfermedades, retrospectivo y transversal ya que la recolección de datos se basó en la recopilación de historias clínicas pasadas y analizadas en un momento dado. El diseño de estudio es de tipo no experimental.
			Control prenatal	Sin controles 1 a 5 controles > o = 6 controles	
			Antecedente de hijo(a) hospitalizado en la UCI neonatal	SI NO	

	<p>Determinar la frecuencia de los factores del parto de morbimortalidad neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Departamento de Neonatología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales entre Marzo – Diciembre del año 2017.</p>		<p>Antecedente de aborto</p>	<p>Ninguno 1 -2 3-4 ≥5</p>	
	<p>Determinar la frecuencia de los factores de los recién nacidos de morbimortalidad neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Departamento de Neonatología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales entre Marzo – Diciembre del año 2017.</p>		<p>Antecedentes patológicos</p>	<p>RPM Infección de tracto urinario Preeclampsia Placenta previa Corioamnionitis Placenta previa Desprendimiento prematuro de placenta</p>	

	Identificar en porcentaje la morbilidad y la mortalidad neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Departamento de Neonatología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales entre Marzo – Diciembre del año 2017.		<u>Factores del parto:</u>		
			Tipo de parto	Vaginal Cesárea	
	Identificar las principales enfermedades de morbilidad neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Departamento de Neonatología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales entre Marzo – Diciembre del año 2017.		<u>Factores del recién nacido</u>	≤ 28 semanas 28- 36 semanas 37 – 41 semanas > 0 = 42 semanas	
			Edad Gestacional		
	Identificar las principales enfermedades de morbilidad neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Departamento de Neonatología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales entre Marzo – Diciembre del año 2017.		Sexo	Masculino Femenino	
			Peso del recién nacido	≤ 1000g ≤1500g 1500-2500g 2500-4000g ≥4000g	





	Identificar las principales enfermedades de mortalidad neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Departamento de Neonatología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales entre Marzo – Diciembre del año 2017.		APGAR	$\leq 3$ 4 a 6 7 a 10	
			Temperatura al nacer	$< 36^{\circ}\text{C}$ $> 36^{\circ}\text{C}$	



**ANEXO N°5**  
**SOLICITUD PARA EL LEVANTAMIENTO DE HISTORIAS**  
**CLÍNICAS PRESENTADO AL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E.**  
**BERNALES**

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

	PERU	MINISTERIO DE SALUD	HOSPITAL SERGIO E. BERNALES	OFICINA DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACION
"Año del Dialogo y la Reconciliación"				
<b>MEMO N°. 071 -2018-OF-ADEI-HSEB</b>				
A	: Sr. MENESES CLAUDIO Jean Pierre			
Asunto	: Autorización para aplicación de instrumento de Proyecto de Investigación			
Ref.	: Solicitud s/n de fecha Enero 2018			
Fecha	: 06 FEB 2018			
<p>Mediante el presente me dirijo a usted, para dar respuesta a su solicitud de la referencia y comunicarle que esta Jefatura luego de revisar su Trabajo de Investigación Titulado: "Factores de riesgo de morbilidad neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos del Departamento de Neonatología en el Hospital Sergio E. Bernales, entre marzo - diciembre del año 2017".</p> <p>Esta Oficina acepta su solicitud para la aplicación del Instrumento de su proyecto de tesis (recolección de datos).</p> <p>Atentamente,</p>				
 <b>HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES</b> <b>D.R. OSCAR OCHOA PETIT</b> <b>C.M.P. N° 19131 - R.N.E. 5020</b> <b>OFICINA DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACION</b>				