

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**“EL DISTRÉS RESPIRATORIO Y LA INCIDENCIA DE  
MORBIMORTALIDAD EN PREMATUROS EN EL HOSPITAL  
REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN -  
HUANCAYO 2020”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD  
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN NEONATOLOGÍA**

**AUTORES:**

**Lic. LIZARRAGA MALPARTIDA YEIMY MEDALIT**

**Lic. PEÑALOZA CHANCHA ROSA ROXANA**

**Lic. ROSALES EGOAVIL BETZABE DAMARIZ**

**Callao, 2020**

**PERÚ**

### **DEDICATORIA**

Damos gracias a nuestros padres y hermanos por confiar, escucharnos y nunca dejarnos solos, por sus palabras de aliento y sus sabios consejos, por la ayuda económica y emocional; por brindarnos la posibilidad de desarrollarnos como profesionales en bases de principios y valores.

## **AGRADECIMIENTO**

Expresamos nuestros más sinceros agradecimientos a todas aquellas personas y amigos que han colaborado directa o indirectamente a la realización nuestra investigación aportando con su tiempo.

Agradecemos profundamente a nuestra asesora Ana Elvira López por su comprensión, apoyo y contribución en el planteamiento y desarrollo de nuestra tesis; además por darnos la oportunidad de crecer profesionalmente.

De la misma manera un agradecimiento muy especial a nuestros familiares quienes nos acompañaron en el día a día y nos proporcionaron los medios para la realización de esta investigación, A nosotras, por fijarnos una meta y alcanzar con satisfacción un logro tan grande a pesar de vivir momentos dulces y amargos.”

## INDICE

	Pág.
<b>RESUMEN</b>	<b>11</b>
<b>ASBTRACT</b>	<b>12</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>13</b>
<b>CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>15</b>
1.1 Descripción de la Realidad Problemática	<b>15</b>
1.2 Formulación del Problema	<b>17</b>
1.2.1 Problema general	<b>17</b>
1.2.2 Problema específicos	<b>17</b>
1.3 Objetivos	<b>18</b>
1.3.1 Objetivo general	<b>18</b>
1.3.2 Objetivo específico	<b>18</b>
1.4 Limitantes de la investigación	<b>18</b>
1.4.1 Limitante teórica	<b>18</b>
1.4.2 Limitante temporal	<b>19</b>
1.4.3 Limitante espacial	<b>19</b>
<b>CAPITULO II: MARCO TEORICO</b>	<b>20</b>
2.1 Antecedentes del estudio	<b>20</b>
2.1.1 Antecedentes Internacionales	<b>20</b>
2.1.2 Antecedentes Nacionales	<b>23</b>
2.2 Bases Teóricas	<b>27</b>
2.3 Base Conceptual	<b>29</b>
2.4 Definición de Términos básicos	<b>50</b>
<b>CAPITULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES</b>	<b>52</b>
3.1 Hipótesis	<b>52</b>
3.1.1 Hipótesis general	<b>52</b>

3.1.2 Hipótesis específicas	52
3.2 Definición conceptual de variables	52
3.2.1 Operacionalización de variables	53
<b>CAPITULO IV: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION</b>	<b>55</b>
4.1 Tipo y diseño de investigación	55
4.1.1 Tipo de investigación	55
4.1.2 Diseño de investigación	55
4.2 Método de investigación	55
4.3 Población y muestra	55
4.3.1 Población	55
4.3.2 Muestra	56
4.4 Lugar de estudio y periodo de desarrollo	55
4.5 Técnicas e instrumentos para la recolección de la información	57
4.5.1 Técnica	57
4.5.2 Instrumento	57
4.6 Análisis y procesamientos de datos	58
<b>CAPITULO V: RESULTADOS</b>	<b>59</b>
5.1 Resultados descriptivos	59
5.2 Resultados inferenciales	78
5.3 Otros tipos de resultados de acuerdo a la naturaleza del problema y la hipótesis	
<b>CAPITULO VI: DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b>	<b>84</b>
6.1 Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados	84
6.2 Contrastación de los resultados con estudios similares	89
6.3 Responsabilidad ética	89

<b>CONCLUSIONES</b>	<b>94</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>95</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	<b>96</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>99</b>
- Matriz de consistencia	
- Consentimiento informado	
- Base de datos	
- Otros anexos necesarios de acuerdo a la naturaleza del problema	

## INDICE DE TABLAS DE CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
Tabla 01: La población de estudio según la edad de las madres del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo 2020	<b>59</b>
Tabla 02: La población de estudio según nivel de instrucción de las madres del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo 2020	<b>60</b>
Tabla 03: La Población de estudio según estado civil de las madres del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo 2020	<b>61</b>
Tabla 04: La Población de estudio según procedencia de las madres del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo 2020	<b>62</b>
Tabla 05: La población de estudio según paridad de las madres del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo 2020	<b>63</b>
Tabla 06: La población de estudio según N° de controles de las madres del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo 2020	<b>64</b>
Tabla 07: La población de estudio según factores en el periodo prenatal de las madres del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo 2020	<b>65</b>
Tabla 08: La población de estudio según tipo de embarazo de las madres del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo 2020	<b>66</b>

Tabla 09: La población de estudio según terminación de parto del recién nacido prematuro del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo 2020	67
Tabla 10: La población de estudio según tipo de presentación del recién nacido prematuro del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo 2020	68
Tabla 11: La población de estudio según peso del recién nacido prematuro del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo 2020	69
Tabla 12: La población de estudio según prematuridad del recién nacido prematuro del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo 2020	70
Tabla 13: La población de estudio según puntuación del test de apgar al minuto del recién nacido prematuro del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo 2020	71
Tabla 14: La población de estudio según reanimación neonatal del recién nacido prematuro del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo 2020	72
Tabla 15: La población de estudio según líquido amniótico al nacimiento del recién nacido prematuro del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo 2020	73
Tabla 16: La población de estudio según factores en el periodo intranatal del recién nacido prematuro del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo 2020	74
Tabla 17: La población de estudio según test de silverman Anderson de los recién nacidos prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo 2020	75



Tabla 18: La población de estudio según destino final del recién nacido prematuro del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo 2020	<b>77</b>
Tabla 19: El distres respiratorio y la incidencia de morbimortalidad en los prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo 2020	<b>78</b>
Tabla 20: factores maternos y la incidencia de morbimortalidad en los prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo 2020	<b>80</b>
Tabla 21: factores neonatales y la incidencia de morbimortalidad en los prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo 2020	<b>82</b>
Tabla 22: Prueba de hipótesis general	<b>85</b>
Tabla 23: Prueba de hipótesis específica 1	<b>86</b>
Tabla 24: Prueba de hipótesis específica 2	<b>88</b>

## RESUMEN

El distres respiratorio es una de las patologías respiratorias más comunes; siendo la causa fundamental de morbilidad mortalidad, particularmente en los partos prematuros menores a 32 semanas de edad gestacional. Sin embargo, los nacidos entre las 34 y 36 semanas, se definen como prematuros tardíos y como neonatos de alto riesgo.

El presente trabajo tiene como objetivo establecer la relación entre el distrés respiratorio y la incidencia de morbimortalidad en prematuros del hospital regional docente materno infantil el Carmen - Huancayo 2020. El método empleado fue el descriptivo – correlacional, diseño no experimental de corte transversal.

El universo de estudio estuvo representado por el total de recién nacido que ingresan al servicio de neonatología; 95 prematuros evaluados respectivamente quienes conformaron el tamaño muestral a través de la fórmula utilizada que se detalla en el estudio, con un 95% de confianza y un margen de error de 0.5 distribuidos proporcionalmente en los criterios de exclusión en la investigación.

El instrumento utilizado para la realización de esta investigación fue la ficha de recolección de datos validado a nuestra realidad.

En el procesamiento, análisis de datos y verificación de hipótesis, se hizo uso de estadístico no paramétrico chi - cuadrado, analizado y procesado en el SSPS 20 y presentados en tablas y gráficos.

El estudio rechaza la hipótesis nula aceptando la hipótesis alterna la cual contribuye que existe la relación entre el distres respiratorio y la incidencia de morbimortalidad e prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen - Huancayo 2020.

**PALABRAS CLAVES:** Recién nacido prematuro, distres respiratorio y morbimortalidad.

## ABSTRACT

Respiratory distress is one of the respiratory pathologies, being the fundamental cause of morbidity and mortality: Particularly in premature births under 32 weeks of gestational age. However, those born between 34 and 36 weeks are defined as late preterm and high risk neonates The objective.

Of this work is to establish the relationship between respiratory distress and the incidence of morbidity and mortality in premature infants at the regional maternal and child hospital El Carmen - Huancayo 2020. The method used was descriptive - correlational, non-experimental cross-sectional design,

The universe of study was represented by the total number of newborns who entered the service; 95 preterm infants evaluated respectively who made up the sample size through the formula used that is detailed in the study, with 95% confidence and a margin of error of 0.5 distributed proportionally in the exclusion criteria in the research.

The instrument used to carry out this research was the data collection sheet validated in our reality.

In the processing, data analysis and hypothesis verification, non-parametric chi-square statistics were used, analyzed and processed in the SSPS 20 and sent in tables and graphs.

The study rejects the proposed null hypothesis, accepting the alternate hypothesis which contributes that there is no relationship between respiratory distress and the incidence of morbidity, mortality and prematurity of the regional maternal and child teaching hospital El Carmen - Huancayo 2020.

**KEY WORDS: Premature newborn, respiratory distress and morbidity and mortality.**

## INTRODUCCIÓN

Según la OMS en 2017, unos 2,5 millones de niños murieron en su primer mes de vida; aproximadamente 7000 recién nacidos cada día, 1 millón en el primer día de vida y cerca de 1 millón en los 6 días siguientes.

Según Minsa en el 2019 en el país se notifican al sistema de vigilancia un promedio anual de 3300 defunciones fetales y 3100 defunciones neonatales.

En el Perú la proporción de defunciones en RN prematuros viene en ascenso continuo, esta a su vez se distribuye entre prematuros extremos, muy prematuros y prematuros tardíos. La primera causa de defunción neonatal está relacionada a prematuridad, seguida de infecciones, malformaciones congénitas, asfixia y causas relacionadas a la atención del parto.

Según los informes estadísticos en el Perú, decidimos realizar la investigación en la ciudad de Huancayo, y planteándonos el problema; ¿Cuál es la relación entre el distres respiratorio y la incidencia de morbimortalidad en prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen - Huancayo 2020, se observa una alta incidencia de distrés respiratorio neonatal como es de conocimiento el recién nacido prematuro, sale al medio externo para seguir su evolución y continuar con el periodo de adaptación, esta dificultad respiratoria está relacionado a los factores maternos y neonatales, son estos los factores fundamentales que explican esta alta incidencia. Esta patología representa un desafío para los profesionales de enfermería neonatal, ya que no solo requiere habilidad en el manejo respiratorio, sino también el cuidado integral propio del recién nacido prematuro, cuidados que a su vez tendrán incidencia en la evolución de la condición respiratoria y en la morbilidad asociada a la prematurez.

Es necesario conocer e identificar los índices de morbimortalidad neonatal que prevalecen en una región para iniciar medidas de prevención aplicables a la comunidad.

En el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen se observa los factores maternos como es la edad, madres adolescentes con un embarazo no planificado, nivel de instrucción, estado civil, procedencia, paridad (número de hijos), madres sin controles pre natales; los factores en el periodo pre natal

(infecciones maternas, presencia de trastornos hipertensivos, ruptura prematura de membrana, polihidramnios y oligohidramnios), tipos de embarazo (gestación única, gemelar y múltiples).

Los factores neonatales son: la terminación de parto, tipos de presentación, peso del recién nacido prematuro, la clasificación de la prematuridad, test de apgar al nacimiento, reanimación neonatal, líquido amniótico que generalmente nos indica la presencia de un probable cuadro de distrés respiratorio primario o secundario del recién nacido prematuro,

En el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen durante las atenciones al recién nacido prematuros, se ha observado alteraciones como el distres respiratorio, siendo una alta tasa de incidencia de morbilidad y mortalidad en el prematuro, por lo que se consideramos necesario identificar los factores de riesgo, tanto maternos como neonatales que más se relacionan con el distres respiratorio.

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1 Descripción de la realidad problemática

Según la OMS **(1)**, en 2017, unos 2,5 millones de niños murieron en su primer mes de vida; aproximadamente 7000 recién nacidos cada día, 1 millón en el primer día de vida y cerca de 1 millón en los 6 días siguientes.

Las defunciones en los primeros 28 días de vida se deben a trastornos y enfermedades asociados a la falta de atención de calidad durante el parto, o de atención por parte de personal cualificado y tratamiento inmediatamente después del parto y en los primeros días de vida.

Los partos prematuros, las complicaciones relacionadas con el parto (incluida la asfixia perinatal), las infecciones neonatales y los defectos congénitos ocasionan la mayor parte de las defunciones de recién nacidos.

Según Minsa **(2)** 2019 en el país se notifican al sistema de vigilancia un promedio anual de 3300 defunciones fetales y 3100 defunciones neonatales. En promedio semanal, se notifican 64 defunciones fetales y 60 defunciones neonatales; eventos que ocurren con mayor frecuencia que las neumonías en menores de 5 años o la muerte materna, donde se registran en promedio 6 defunciones semanales.

En el Perú **(3)** la proporción de defunciones en RN prematuros viene en ascenso continuo, esta a su vez se distribuye entre prematuros extremos, muy prematuros y prematuros tardíos. La primera causa de defunción neonatal es la relacionada a prematuridad, seguida de infecciones, malformaciones congénitas, asfixia y causas relacionadas a la atención del parto.

El estudio realizado en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen se observa una alta incidencia de distrés respiratorio neonatal como es de conocimiento el recién nacido prematuro sale al medio externo para seguir su

evolución y continuar con el periodo de adaptación, esta dificultad respiratoria se relaciona a los factores maternos como es la edad, la mayor incidencia se da en madres adolescentes con un embarazo no planificado lo que con lleva a una actitud de rechazo y ocultamiento por el temor a la reacción familiar; lo cual provoca un control tardío o insuficiente, nivel de instrucción, estado civil, procedencia, paridad (número de hijos), números de controles prenatales permite identificar gestantes con mayor riesgo; realizar intervenciones oportunas y promover conductas saludables durante el embarazo, los recién nacidos prematuros de madres sin controles pre natales tienen más riesgo de nacer con complicaciones, factores en el periodo pre natal (infecciones maternas, presencia trastornos hipertensivos, ruptura prematura de membrana, polihidramnios y oligohidramnios), tipos de embarazo (gestación única, gemelar y múltiples); También los factores neonatales son: la terminación de parto, tipos de presentación, peso del recién nacido prematuro, la clasificación de la prematuridad, test de apgar al nacimiento, reanimación neonatal, líquido amniótico que generalmente nos indica la presencia de un probable cuadro de distrés respiratorio primario o secundario del recién nacido prematuro, requieren el cuidado del personal especializada en la unidad de cuidados intensivos neonatales, debido a su frecuencia y las complicaciones a corto y a largo plazo que pueden desarrollarse, la evolución de estos depende de un cuidado oportuno de las enfermería durante los primeros días de vida ya que el pulmón del recién nacido prematuro está en adaptación a la vida extra uterina conllevando algunas complicaciones para el prematuro, el personal tiene que ser responsable, capacitado al momento de realizar sus actividades en el manejo de los recién nacidos prematuros.

En el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen durante las atenciones al recién nacido prematuros, se ha observado alteraciones como el distres respiratorio, siendo una alta tasa de incidencia de la morbilidad Y mortalidad en el prematuro, por lo que se consideramos necesario identificar los factores de riesgo, tanto maternos como neonatales que más se relacionan con el distres respiratorio.

Por lo expuesto anteriormente nos permitimos formular el siguiente problema de investigación. Situación que nos permite proponer el siguiente problema de investigación:

## **1.2 Formulación del Problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cuál es la relación entre el distres respiratorio y la incidencia de morbimortalidad en prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen - Huancayo 2020?

### **1.2.2 Problemas Específicos**

¿Cuál es la relación entre el distres respiratorio y la incidencia de morbimortalidad en su dimensión factores maternos en prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen - Huancayo 2020?

¿Cuál es la relación entre el distres respiratorio y la incidencia de morbimortalidad en su dimensión factores neonatales en prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen - Huancayo 2020?

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo general:**

Determinar la relación entre el distrés respiratorio y la incidencia de morbimortalidad en prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen - Huancayo 2020.

### **1.3.2 Objetivos específicos:**

Establecer la relación entre el distres respiratorio y la incidencia de morbimortalidad en su dimensión factores maternos en prematuros del hospital regional docente materno infantil el Carmen - Huancayo 2020.



Establecer la relación entre el distres respiratorio y la incidencia de morbimortalidad en su dimensión factores neonatales en prematuros del hospital regional docente materno infantil el Carmen - Huancayo 2020.

## **1.4 Limitantes de la investigación**

### **1.4.1 Limitante Teórica**

La poca existencia de estudios al tema en la región relacionados fue un limitante para ampliar, mejorar y aclarar nuestros conocimientos referentes a los factores maternos y neonatales relacionados con el distrés respiratorio.

El distrés respiratorio neonatal es una causa de morbilidad y mortalidad en el periodo neonatal del prematuro, es un reto debido a los signos y síntomas inespecíficos y sutiles que presenta; pero su impacto en el recién nacido prematuro, puede ser un riesgo si no existe una adecuada intervención.

### **1.4.2 Limitante temporal**

Para acceder a la población de los prematuros debimos conocer los factores maternos y neonatales, relacionado al distres respiratorio que conlleva a una incidencia de morbilidad y mortalidad de los prematuros, identificar oportunamente el signo y síntomas necesarios para prevenir la morbilidad y mortalidad conlleva a un mayor costo económico y social en perjuicio del prematuro y su entorno.

Los resultados de la investigación, se establecerán estrategias que sea incluida en los manuales y normas de la institución o en el servicio para garantizar su vigencia a través del tiempo.

### **1.4.3 Limitante espacial**

Se investigó porque se ha observado que en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen se presenta incidencia de morbimortalidad de los prematuros y estas están relacionadas a factores maternos y neonatales, esta problemática se podrá proponer mecanismo de solución que favorezcan

a la reducción de la morbilidad de los prematuros causada por el distres respiratorio y nos permitirá establecer un plan de cuidados e intervenciones de acuerdo a nuestros resultados con la que aportaremos para el bienestar de los bebés prematuros y su entorno.

## CAPITULO II

### MARCO TEORICO

#### 2.1 Antecedentes del estudio

##### 2.1.1 Antecedentes internacionales

**Granda, Melani F.(4)** en su tesis de investigación titulada: **Factores predisponentes a Distrés Respiratorio en recién nacidos del servicio de neonatología- Hospital San Vicente de Paúl 2017**, El síndrome de distrés respiratorio es un patología que se presenta en los recién nacidos prematuros, caracterizado por la dificultad respiratoria que puede presentarse en el momento del nacimiento o minutos después, en la que se evidencia inmadurez pulmonar y déficit de surfactante lo que dificulta el intercambio gaseoso. El presente estudio se realizó en el Hospital San Vicente de Paúl de la ciudad de Ibarra, en el que se identificó los Factores Predisponentes a Distrés Respiratorio en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología. Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, no experimental, se basó fundamentalmente en la revisión de historias clínicas, analizando cada una de las variables como el peso al nacer, tipo de parto, sexo, edad gestacional, controles prenatales, patologías maternas. Con este estudio se logró determinar los factores maternos edad materna, control prenatal, tipo de parto y neonatales como sexo, peso, edad gestacional, puntuación APGAR, estos factores tienen un valor significativo estadísticamente. Se encontró que la mayor parte de recién nacidos con Distrés respiratorio eran de sexo masculino (61, 5%), a términos (67, 7%) y de peso normal (72,3%), entre los factores maternos que predominó fue la ruptura prematura de membranas (16,9%) y teniendo el 38,5% que está relacionado con otras patologías y las circunstancias en las que se produce el parto.

**María Alejandra Campos Rojas Ricardo Wladimir Méndez Peralta Acompañante (5): Dra. Betty Judith Pazmiño Gómez MSC** (Ecuador- 2018). En su investigación titulada **“Incidencia del síndrome de dificultad respiratoria en recién nacido”**; El presente trabajo de tipo documental se enfoca en la incidencia de la dificultad respiratoria en los recién nacidos. Se conoce que esta

problemática tiene diferentes etiologías y que por las complicaciones que puede ocasionar forma parte de la morbilidad neonatal a nivel mundial. Se considera que es importante tomar en referencia esta problemática de salud como objeto de investigación, debido a que supone ser un problema que incide a nivel mundial. Además, es fundamental que como personal de salud se tenga la información necesaria con respecto al tema, para reconocer la patología, sus características y saber cómo actuar en caso de ser necesario. Objetivo: Determinar la incidencia de la dificultad respiratoria en los recién nacidos que se presentan en el mundo a través de revisiones bibliográficas científicas, para disminuir la morbilidad neonatal. Metodología: Se trata de una investigación documental, con enfoque cualitativo y descriptivo, para su realización se utilizaron referencias de investigaciones anteriormente realizadas que a consideración de los autores tienen concordancia con los objetivos planteados. Resultados y conclusiones: La incidencia de la dificultad respiratoria en el recién nacido a consideración de los autores de esta investigación y en relación a las referencias mostradas en la realización de la misma, es de 1% del total de nacidos vivos, es decir solo en Ecuador al año se encuentran según cifras del Ministerio de Salud Pública alrededor de 3.000 casos. Determinar una incidencia global supone ser una situación difícil, debido a que se debe tomar en cuenta cada una de las etiologías causales, sin embargo, los números mostrados de otras investigaciones consultadas por los autores indican cifras semejantes en otras localidades a nivel mundial.

**Burgos Juncal Maribel De los Ángeles (6);** en su investigación titulada **“Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido en el servicio de neonatología del hospital del instituto ecuatoriano de seguridad social de Ambato. Año 2015”.** (Ecuador-2017) Se logró caracterizar satisfactoriamente a los individuos de la muestra, encontrando que más de las tres cuartas partes de los RN con SDR durante el período de estudio fueron pre término y más de la mitad fueron de bajo peso al nacer. La principal dificultad en la atención a los RN en orden descendente fue: el poco uso de surfactante, esteroides prenatales, el uso probablemente excesivo de oxigenoterapia al 100% y el manejar al de los casos en la sala de neonatología, sin ingresar en UCIN. Respecto a la encuesta aplicada a los internos se concluyó que la mayoría de los internos manifestó no

conocer la existencia de una guía práctica de cuidados generales del RN, la mitad de ellos se percibía parcialmente capacitado o entrenado para recibir y brindar los cuidados iniciales al RN, igualmente para diagnosticar y brindar los cuidados iniciales al RN con síndrome de dificultad respiratoria. Se encuentra implementado por el Ministerio de salud una guía para la recepción del recién nacido, pero no existe un adecuado conocimiento y manejo de la misma por los internos rotativos de medicina.

**Carlos Efraín Guzmán Arias, Edison Javier Siguencia Matute (7)**, en su investigación titulada **“Prevalencia del síndrome de distrés respiratorio y factores asociados en los recién nacidos, ingresados al servicio de neonatología del hospital Vicente Corral Moscoso, Durante el Año 2015** (cuenca-ecuador 2016). Durante los meses de enero a diciembre de 2015 se ingresaron en el servicio de neonatología un total de 517 niños, 282 fueron hombres (54,55%) y 235 mujeres (45,45%). La edad gestacional promedio fue de 37,3 semanas (DS 3,01) con un valor mínimo de 24 y un máximo de 43 semanas. Como se aprecia en la tabla No.1, un total de 421 niños fueron término (81,4%), seguidos por 91 (17,6%) de pre-término y apenas 5 niños con posttérmino (1%); al cruzar antropometría para edad gestacional, vemos que el mayor porcentaje correspondió a los RNTAEG con un 39,8%, seguido por RNTPEG con 39,5% y RNPreTPEG con 16,2%, apenas 1 caso correspondió a RNPosTPEG (0,2%), finalmente no existieron casos de RNPreTGEG y RNposTGEG. El peso promedio fue del recién nacido fue de 2391,5 gramos (DS 765,6) con un valor mínimo de 540 y un máximo de 4615 gramos, la talla promedio fue de 44,6 centímetros (DS 4,6) con un valor mínimo de 24 y un máximo de 53 cm, el perímetro cefálico promedio de 32,2 (DS 3,1), con un mínimo de 21,5 y un máximo de 45 centímetros. Un total de 278 niños presentaron bajo peso inferior a 2500 gramos (54,1%), en tanto que 9 niños (1,8%) eran macrosómicos de más de 4000 gramos.

**Delia Magdalena Bravo Rodríguez (8)**, en su investigación titula **“Síndrome de Distrés respiratorio en prematuros moderados en el Policlínico Mora De Santo Domingo Guayaquil – Ecuador 2016”**. De acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio de campo, 43 casos de recién nacidos vivos fueron

prematuros presentando cuadros de morbilidad en un 86%, un 14% el cual representan a 7 casos presentaron complicaciones agravadas que llevaron al fallecimiento del recién nacido. Como se puede observar en el presente estudio, se presentaron en un 58% que corresponden a 29 casos de recién nacidos prematuros moderados del sexo masculino y el 47% que corresponden a 21 casos de recién nacidos prematuros fueron del sexo femenino.

La indagación de las fichas clínicas refleja que la mayor cantidad de recién nacidos prematuros fueron de 16 casos representando al 32% en parto a pretérmino en 31 – 32 semanas de gestación, 14 casos que representan el 28% nacieron a las 33-34 semanas de gestación, 10 casos se presentaron con el 20% nacieron a las 29-30 semanas de gestación y la misma cantidad se presentó el nacimiento a las 35 semanas de gestación con el 20% siendo estos 10 casos.

En el caso de los recién nacidos prematuros los cuales durante el periodo de estudio se presentaron 50 casos, 43 de ellos sobrevivieron a las complicaciones de distres respiratorio a su nacimiento, 7 casos presentaron complicaciones agravadas que llevaron al fallecimiento del paciente atendido en Neonatología. En su mayoría que fue el 58% de recién nacidos prematuros moderados fueron del sexo masculino. La mayoría de ellos nació entre las 31-32 semanas de gestación, seguida de los partos presentados a las 33-34 semanas de gestación con mayor prevalencia en esta unidad de Salud privada. De acuerdo al tratamiento aplicado la mayoría de los pacientes fue necesario el monitoreo con ventilación asistida y en otros casos fue necesario otros tipos de tratamiento complementario de acuerdo al cuadro clínico que presentaron pacientes.

Además, que la mayoría de ellos requirió de por lo menos de una dosis de surfactante en un 76% los cuales ayudan a la maduración pulmonar en casos de prematurez al nacimiento. La mayoría de los recién nacidos necesitó más de 2 días de tratamiento, en otros casos algunos tuvieron una estancia en tratamiento superior a los 10 días con ventilación asistida y demás aplicaciones protocolarias de cuidados en este cuadro clínico hasta el alta del paciente del servicio de Neonatología.

### **2.1.2 Antecedentes Nacionales**

**Collazos Acosta Leslie Keith, Martínez Quispe Katherine Mercedes (9).** En su investigación titulada **“Factores perinatales de mortalidad neonatal en prematuros en el hospital regional docente materno infantil el Carmen. 2017”**. La población fue de 347 nacidos vivos prematuros en el Hospital Regional Docente Materno Infantil el Carmen, luego de la determinación de la muestra se obtuvo 40 casos y 80 controles. El muestro fue aleatorio simple. Resultados: Luego del análisis multivariado de regresión logística se demostró que las variables: ningún control prenatal (OR: 4,09; IC95%: 1,0093- 16,622; p: 0,049), síndrome de distrés respiratorio (OR: 47,05; IC95%: 9,001- 245,97; p:0) y la cardiopatía congénita (OR: 11,31; IC95%: 2,53-50,56; p: 0,001) tuvieron una fuerte asociación con la mortalidad neonatal en prematuros. **CONCLUSIONES:** El síndrome de distrés respiratorio, la cardiopatía congénita y el no tener ningún control prenatal; son factores asociados a la mortalidad neonatal en prematuros.

El estudio fue realizado en el periodo comprendido entre el 01 de enero y el 31 de diciembre del 2017, donde hubo un total de 4749 nacimientos, 376 fueron neonatos pre término, de los cuales 47 fallecieron dentro de los 28 primeros días de vida, siendo la prevalencia de prematuridad de 7,7% (Tabla N° 01), lo que significa que 8 de cada 100 nacimientos fueron pre términos; así mismo se halló la tasa de mortalidad neonatal la cual resultó 16/1000 nacidos vivos. (Tabla N°: 02). Mientras que la tasa de mortalidad neonatal en prematuros fue de 125/1000 nacidos vivos (Tabla N° 03). Como se puede apreciar la mortalidad neonatal en prematuros es 8 veces mayor que la mortalidad neonatal, resultados que reafirman la importancia de nuestro trabajo de investigación.

**Contreras Chaiña Danny Paola (10),** En su investigación titulada **“Factores asociados al síndrome de dificultad respiratoria neonatal en el hospital regional de Ayacucho, periodo enero a diciembre 2016”**; es un estudio de tipo observacional de diseño descriptivo transversal retrospectivo. Los datos fueron recogidos de la revisión de historias clínicas de los RN que cumplen los criterios de inclusión. Para el análisis, fue codificada de acuerdo a las variables en el programa SPSS. Resultados: La población de estudio estuvo integrada por 307 RN ,el 63.5% fue del sexo masculino, madres primerizas fueron en un

47.5%,madre adolescente 18.6%,predomino la cesárea 56%,la principal indicación fue la EHE 16.8% y por emergencia 72.6%,el líquido amniótico fue claro 77.5%,la principal tipo de reanimación usado fue VPP ,el 18.9%,la etiología hallada fue TTRN 58.31% ,modo ventilatorio más usado fue CBN 53.3 %, 14.6% de los prematuros recibieron surfactante ,las complicación más frecuente fue displasia broncopulmonar (50%).Conclusión: En la población de estudio predominaron varones, los factores asociados prenatales fue: Los controles prenatales incompletos en EMH y completos en TTRN .Los factores asociados natales predomino la cesárea ,la principal indicación fue la enfermedad hipertensiva del embarazo y por emergencia y los factores postnatales :La etiología más frecuente fue TTRN seguido de EMH ,el modo de ventilación fue cánula binasal, Un 14.6% de los prematuros recibieron surfactante, la complicación más frecuente fue displasia broncopulmonar.

**Chuquilín Saucedo, Yessica del Pilar., Zambrano Rodríguez, Silvia Doris.”** (11), En su investigación **“Factores de riesgo en distrés respiratorio del recién nacido, servicio de neonatología del hospital regional docente de Cajamarca – 2017.”** Se tuvo como objetivo, determinar los Factores de Riesgo en Distrés Respiratorio del Recién Nacido. La población conformada por 104 recién nacidos, al establecer la comparación caso - control existe la probabilidad de riesgos significativos de presentar RN con distrés respiratorio, factores maternos: Madres jóvenes y añosas tienen 3 veces más riesgo, con un (OR: 3.13 IC95% {1.62-6.09}), gestantes multigestas tienen 2 veces más riesgo, que la primigestas, con un (OR: 2.08 IC95%{1.04-4.18}), las madres que residen en la zona rural tienen 1 vez más riesgo que urbano, con un (OR: 1.41 IC95% {1,41-4,87}), madres que presentaron ITU tienen 4 veces más riesgo que las sanas, con un (OR: 4.55 IC95%{1.36-16.77}), las madres que presentaron Ruptura Prematura Membrana tienen 6 veces más riesgo que las normal, con un (OR: 6.12 IC95%{1.60-27.39}), parto por cesarías tienen el 2 veces más riesgo que vaginal, con un (OR: 1.91 IC95%{1.03-3.58}). Al Identificar riesgos significativos de recién nacidos con Distrés respiratorio se observó: RN nacidos prematuros tienen 2 veces más riesgo que a término, con un (OR: 2.18 IC95%{1.21-3.95}), sexo masculino tiene 2 veces más riesgo que femenino, con un (OR: 2.78 IC95%{1.53-5.07}), el bajo peso al nacer tiene 4 veces más riesgo que los de peso normal, con un (OR: 3.92



IC95%{2.12-7.31}), el APGAR menor a 7 tiene 2 veces más riesgo que los normal, con un (OR: 2.51 IC95%{1.02-6.34}). Se presentaron 64.4% casos de Distrés respiratorio de tipo primario y 35.6 % secundario.

**Jhon Arnold Risco García (12)** (Lima-2017), en su investigación titulada **“Factores asociados a mortalidad en recién nacidos prematuros con enfermedad de membrana hialina en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, mayo 2015 – mayo 2017”**. Para el presente estudio se analizaron 123 historias clínicas correspondientes al servicio de Neonatología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales. De acuerdo al tamaño de la muestra se seleccionaron 41 casos y 82 controles. Se obtuvo una muestra de 123 neonatos, de los cuales se evaluaron 66.6% de controles y 33.3% de casos. La mortalidad fue mayor en el sexo femenino (63,4%) comparativamente con el sexo masculino (36,6%), y se encontró que el sexo masculino es un factor protector para mortalidad por enfermedad de membrana hialina ( $P= 0,001$ ; OR: 0,268; IC95%: 0.122 – 0,589). Existió un mayor grado de mortalidad en pacientes prematuros con edad gestacional menor de 34 semanas, estableciéndose una asociación estadísticamente significativa ( $p=0,003$ ), siendo un factor de riesgo para mortalidad (OR= 4,132; IC95%= 1,565 – 10,912). Existió una mayor mortalidad en pacientes con un peso <1500 gr (80,5%), encontrándose una asociación estadísticamente significativa ( $p: 0,000$ ), entre un peso menor a 1500 gr y mortalidad por enfermedad de membrana hialina (OR=5,017; IC95%: 2,068 – 12,173). La mortalidad por enfermedad de membrana hialina fue mayor en asociación a APGAR al minuto menor o igual a 6 (85,4%), siendo la asociación estadísticamente significativa entre casos y controles y la variable APGAR al minuto ( $p=0,000$ ; OR= 5,556; IC95%=2,110 – 14,630). Asimismo, la mortalidad fue similar presencia de ruptura prematura de membranas (48,8%) o en ausencia de ella (51,2%). Evaluando de la relación entre casos y controles, se encontró que esta es significativamente estadística ( $p=0,016$ ), siendo esta un factor de riesgo de mortalidad por enfermedad de membrana hialina (OR=2,597; IC95%=1,187– 5,685). Se evaluó la mortalidad por enfermedad de membrana hialina en relación a la presencia de infección de tercer trimestre del embarazo, encontrándose que la relación no es estadísticamente significativa ( $p=0,168$ ; IC95%=0,259 – 1,269),

al igual que en el caso de comorbilidades maternas ( $p=0,751$ ;  $IC95\%=0,463 - 2,909$ )

Se encontró que los principales factores asociados a mortalidad por enfermedad de membrana hialina en pacientes prematuros fueron sexo, grado de prematuridad, bajo peso al nacer, APGAR menor o igual a 6 y ruptura prematura de membranas. Se recomienda implementar las medidas necesarias sobre todo de control prenatal, y mejorar de alguna manera las medidas previamente implementadas, a fin de disminuir en la mayor medida posible la presentación de los factores asociados a mortalidad por enfermedad de membrana hialina, y asimismo disminuir la tasa de mortalidad neonatal general.

**Córdova Paz, Evelyn Mercedes (13)**, (Huacho-2019) en su investigación titulada **“Factores asociados a la enfermedad de Membrana Hialina en neonatos del Hospital de Chancay, 2016-2018”** En su estudio de tipo observacional, retrospectivo, descriptivo y transversal conformado por una población de 50 neonatos con EMH. Los resultados obtenidos: La Prevalencia de EMH 3%, EG: pretérmino moderado 34%, pretérmino tardío 32%, muy prematuro 24%, término temprano 8% y prematuro extremo 2%. Peso al nacer: EBPN 2%, MBPN 20%, BPN 64% y 14% APN. Sexo: 76% masculino y 24% femenino, tipo de parto: vaginal 52% y cesárea 48%. Patologías maternas desde antes de la gestación: 86% sin enfermedades, 6% DM II, 6% ITU recurrente y 2% hipotiroidismo. Patologías maternas durante la gestación: 24% ITU, 12% preclampsia, 10% anemia, 10% amenaza de parto pretérmino, 10% PP, 8% RPM, 6% coriamnionitis, 6% oligohidramnios, 6% parto pretérmino, 4% DPP, 2% diabetes gestacional y 2% vulvovaginitis.

**CONCLUSION:** Prevalencia de EMH 3% durante el 2016-2018, la edad gestacional más frecuente fue pretérmino moderado, el peso al nacer con mayor incidencia fue bajo peso al nacer, el sexo masculino fue predominante, el parto eutócico fue ligeramente mayor al distócico, las principales causas de parto distócico fueron la pre eclampsia y placenta previa, la gran mayoría de madres no presentó ninguna enfermedad desde antes de la gestación y la patología materna más frecuente durante la gestación fueron las ITU.

## 2.2 Bases Teóricas

El presente trabajo de investigación se fundamentó en la teoría de Adopción del Rol Materno de Ramona Mercer, en esta teoría se explica el proceso que enfrenta la mujer para convertirse en madre y las variables que influyen en este proceso desde el embarazo hasta el primer año después del nacimiento de su menor hijo. Convertirse en madre hace referencia a las percepciones de la mujer respecto a su competencia para brindar cuidados al hijo. Al establecer su competencia, la madre anticipa el comportamiento del hijo, sabiendo cómo, qué, cuándo y por qué se hace algo para o con él con el fin de obtener el bienestar del hijo. El cuidado de enfermería debe de contribuir identificando junto con la madre situaciones que dificultan o fuentes de apoyo que contribuyen en este proceso, para plantear acciones que favorezcan la adopción del rol materno.

Los conceptos principales de la teoría de adopción del rol materno que apoyaron el modelo propuesto se encuentran dentro del microsistema y son:

- (1) características maternas (sensibilidad a las señales, actitudes respecto a la crianza, estado de salud),
- (2) características del hijo (temperamento y salud),
- (3) rol materno (competencia en el rol), y
- (4) resultado en el niño (salud).

Finalmente, el marco teórico para la adopción del rol materno o de convertirse en madre, organiza un fenómeno bastante complejo de un modo fácil de comprender y útil, por otra parte, se trata de una teoría predictiva que sirve para guiar la práctica del profesional de Enfermería en el área de neonatología. Debe resaltarse que la investigación realizada para definir y defender las relaciones teóricas era muy compleja, como consecuencia del gran número de conceptos que se usaron. El proceso de convertirse en madre varía dependiendo el individuo y las condiciones ambientales.

## **2.3 Bases Conceptuales**

### **2.3.1 Síndrome de dificultad respiratoria**

#### **A. Definición (14)**

Se define como SDR al cuadro clínico caracterizado por dificultad respiratoria progresiva en el RNP secundaria a deficiencia de factor tensoactivo pulmonar en ausencia de una malformación congénita (ejemplo; hipoplasia pulmonar, hernia diafragmática), que en su curso natural puede iniciar tan pronto como al nacer o pocas horas después del mismo y evolucionar en gravedad en los 2 primeros días de vida extrauterina, el cual, si no recibe tratamiento adecuado, puede llevar a hipoxia progresiva e insuficiencia respiratoria grave y contribuir con una significativa proporción de la morbilidad y mortalidad inmediata y a largo plazo, además con un aumento considerable de los costos del cuidado intensivo neonatal. Por tal motivo, varias intervenciones han sido y son utilizadas para estimular la maduración pulmonar fetal y de esta manera reducir el riesgo de SDR.

El distrés respiratorio del recién nacido está entre las principales causas de mortalidad post parto, así como de ingreso a la unidad de cuidados intensivos neonatales, siendo fundamental un diagnóstico precoz a fin de instaurar las medidas terapéuticas necesarias para evitar estos problemas

El paso de la vida intrauterina a la vida extrauterina representa un cambio extremo durante el cual el feto (ahora bebé) deja de recibir oxígeno a través del cordón umbilical, y debe comenzar a extraerlo directamente del aire que respira.

Si bien parece algo automático y que se da por hecho, lo cierto es que durante las primeras horas de vida el pulmón del recién nacido debe comenzar a trabajar con eficiencia. De lo contrario, no pasa mucho tiempo antes que se presente alguna dificultad respiratoria, y con ella la disminución de la concentración de oxígeno en sangre.

Debido a que las complicaciones asociadas al distrés respiratorio son muy severas, es indispensable utilizar un método que permita identificarlas precozmente. De esta manera se pueden instaurar medidas correctivas y de

soporte lo antes posible, disminuyendo así el riesgo de complicaciones y mejorando el pronóstico del paciente.

## **B. Fisiopatogenia**

El desarrollo y el crecimiento del pulmón es una mezcla notable de la interacción ambiental, genética y local. La prematuridad y la ventilación mecánica al nacimiento aumentan claramente el número de las células del músculo liso. La estructura y las proporciones de las vías aéreas y de los pulmones del RN son diferentes a la del adulto, y la distensibilidad de la pared torácica relativamente mayor puede acentuar las diferencias funcionales. El SDR es la insuficiencia respiratoria secundaria a la asociación entre la deficiencia de factor tensoactivo pulmonar e inmadurez pulmonar, el defecto básico es por producción deficiente de surfactante por los neumocitos tipo II; o por lesión del pulmón lo que produce edema pulmonar con inactivación de esta sustancia tenso activa. Las reservas de lípidos en los RN con SDR son < 10 mg/kg comparado con los del RN de término 100 mg/kg. La función principal del surfactante es disminuir la tensión en la superficie de los alveolos. Al momento de nacer, la primera respiración necesita una elevada presión inspiratoria para distender los pulmones, en condiciones normales, son capaces de retener hasta 40% de volumen de aire residual tras el primer ciclo respiratorio, de modo que, en los ciclos subsiguientes, será necesaria una presión inspiratoria menor. Si existe deficiencia de surfactante, los pulmones tenderán a colapsarse en los ciclos sucesivos, lo que obliga al RN a efectuar un mayor trabajo respiratorio, tan intenso como la primera inspiración. La rigidez de los pulmones atelectásicos se complica con la flexibilidad de la pared torácica, que se retrae al descender el diafragma lo que lleva a una hipoxemia progresiva, si el colapso es masivo, se produce también insuficiencia ventilatoria, que se aumenta por la fatiga de los músculos respiratorios. La hipoxemia y acidosis elevan la resistencia vascular pulmonar que agrava aún más al RN. Las alteraciones funcionales características de este síndrome son: disminución de la distensibilidad pulmonar y de la capacidad residual funcional con alteración de la relación ventilación/perfusión (V/P). El resultado patológico es la aparición de un exudado rico en fibrina y proteínas en el espacio alveolar lo que forma membranas hialinas las cuales constituyen una barrera para el intercambio

gaseoso que provoca mayor disminución de la síntesis de surfactante y grave alteración en intercambio gaseoso. Diversas hormonas regulan la síntesis de surfactante como factores de crecimiento entre ellos el epidérmico, el cortisol, la insulina, la prolactina y la tiroxina, el papel de los glucocorticoides es especialmente importante, ya que inducen la formación de lípidos y apoproteínas del surfactante fetal

### **C. Manifestaciones clínicas del síndrome de distres respiratorio (SDR)**

Los signos de dificultad respiratoria son:

**Aleteo nasal:** Se advierte cuando las fosas nasales se ensanchan con la inspiración.

**Quejido:** Son sonidos audibles, producidos cuando el recién nacido exhala contra una glotis parcialmente cerrada, en un esfuerzo por mantener la presión al final de la espiración.

**Retracción intercostal o tiraje:** Las retracciones de los espacios intercostales debidas al incremento de la presión intratorácica negativa. Las retracciones leves afectan solo los espacios intercostales; las retracciones moderadas afectan los espacios intercostales y subcostales; las retracciones graves afectan los espacios intercostales, subcostales y esternales.

Retracción o tiraje esternal: movimientos paradójicos de retropulsión del esternón durante la inspiración, debidos al incremento de la presión intratorácica negativa.

**Taquipnea:** Es una frecuencia mayor a 60 respiraciones/minuto indica, generalmente, dificultad respiratoria.

### **D. Cuadro clínico**

La dificultad respiratoria, se presenta al nacer o dentro de las primeras 4 a 6 horas de vida extrauterina, con la presencia de incremento de la frecuencia respiratoria, para tratar de compensar la disminución en volumen corriente, aleteo nasal por disminución de la resistencia de las vías aéreas superiores, quejido espiratorio como intento de producir una presión positiva al final de la espiración al exhalar contra una glotis cerrada, retracciones porque el RN utiliza los músculos

accesorios de la respiración para ayudar a superar el aumento de la presión requerida y tratar de proporcionar un adecuado volumen pulmonar y, cianosis secundaria a la alteración en oxigenación en la cual hay más de 5 g/dL de hemoglobina desoxigenada. Se auscultan ruidos respiratorios disminuidos en ambos hemitórax. Con frecuencia hay alteraciones hemodinámicas (llenado capilar prolongado e hipotensión arterial). La gravedad es mayor cuando se asocia con asfixia, hipotermia y acidosis.

### **E. Diagnóstico**

- **Laboratorio.** La amniocentesis permite la evaluación de la madurez pulmonar a través de pruebas como la de relación lecitina/esfingomielina (L/E) en líquido amniótico. Si la relación L/E es 2:1 existe un riesgo bajo, si es menor de 1:1, el riesgo de presentar SDR es alto.
- **Gasometría.** La presencia de un pulmón con vías áreas relativamente bien profundas, pero mal ventiladas resulta en una alteración de la V/P con hipoxemia e hipercarbia, acompañados de acidosis respiratoria y metabólica.<sup>8,9</sup>
- **Radiografía de tórax.** Radio opacidad acentuada, que es menos aparente cuando el paciente se encuentra con apoyo ventilatorio, la presencia de infiltrado fino granular que ocasiona las imágenes características de vidrio esmerilado que es el resultado de la visualización de bronquiolos terminales distendidos y conductos alveolares secundarios a atelectasias alveolares generalizadas y la presencia de broncograma aéreo que se extiende hasta las porciones distales del pulmón.

### **F. Clasificación**

- **Grado I:** Infiltrado reticulogranular fino y homogéneo como vidrio esmerilado
- **Grado II:** Similar al anterior, pero más denso y con broncograma aéreo más visible
- **Grado III:** Opacificación alveolar difusa y confluyente con menor volumen pulmonar.
- **Grado IV:** pulmón blanco. Ausencia casi total del aire en el parénquima pulmonar, cuya densidad no se distingue de la silueta cardiaca.

## **Esteroides prenatales (15)**

Actualmente, la intervención más investigada para inducir madurez pulmonar fetal es la ministración de esteroides prenatal (EP) a la madre. Posterior al primer estudio aleatorizado que Liggins reportó en 1972, el uso de EP se ha convertido en una de las intervenciones más empleadas en Medicina Perinatal, con reconocidos beneficios.

El efecto bioquímico mejor descrito es la inducción de células alveolares tipo II que incrementan la producción de surfactante. Las proteínas del surfactante A, B, C, y D también aumentan, así como las enzimas necesarias para la síntesis de fosfolípidos. Todos los componentes conocidos de surfactante y desarrollo estructural pulmonar son estimulados por el tratamiento con esteroides.

Se ha propuesto el uso de betametasona 12 mg cada 24 horas intramuscular (IM) 2 dosis o dexametasona 6 mg/12 horas IM por 4 dosis. El uso apropiado de esteroides prenatal resulta en una significativa reducción de SDR, mortalidad y HIV en fetos con riesgo de parto prematuro, se han observado mejores resultados si la ministración es en más de 24 horas y menos de 7 días antes del nacimiento. Los esteroides se deben administrar, aunque se sospeche que el nacimiento se presentará antes de la segunda dosis.

La administración materna se produce una reducción de la enfermedad de SDR. De un total de 18 estudios clínicos aleatorios con un total de 3 700 mujeres en las que se esperaba tuvieran RNP, se les ministró EP; betametasona o dexametasona 24 mg en 2 o 4 dosis respectivamente, o 2 gramos de hidrocortisona, los resultados se asociaron a una significativa reducción en la mortalidad (riesgo relativo [RR] 0.60, IC 95% 0.48 a 0.75), SDR (RR 0.53, 95% IC 0.44 a 0.63) y HIV. Estos beneficios se observaron en un amplio rango de edad de gestación y no se limitaron por raza o género. Un ciclo de EP disminuye el riesgo de SDR de 40 a 21% en RN < 32 semanas de gestación. Otros efectos favorables incluyen la reducción en mortalidad, de VIH y la necesidad de uso de surfactante.<sup>12-14</sup> Un segundo curso de betametasona, administrado una semana después del primero en mujeres con amenaza de parto pretérmino, disminuyó la



frecuencia de RDS y morbilidad grave, pero el peso al nacer fue menor, por lo que hasta el momento no es una recomendación universal.

### **2.3.2 Test Silverman Anderson (16)**

#### **A. Definición**

Conocida también como Escala de Silverman, es un método de evaluación objetiva del trabajo respiratorio en los recién nacidos.

En neonatología, la prueba de Silverman y Anderson es un examen que valora la función respiratoria de un recién nacido, basado en cinco criterios. Cada parámetro es cuantificable y la suma total se interpreta en función de dificultad respiratoria. Contrario a la puntuación de Apgar, en la prueba de Silverman y Anderson, la puntuación más baja tiene el mejor pronóstico que la puntuación más elevada.

#### **B. La valoración de Silverman - Anderson:**

Se basa en la evaluación objetiva de 5 parámetros clínicos fácilmente cuantificables durante el examen físico, los cuales permiten determinar con certeza no solo la presencia sino también la severidad de la dificultad respiratorio en el recién nacido.

Mediante esta valoración se pueden tomar decisiones rápidas y certeras sobre el inicio de soporte ventilatorio en neonatos, disminuyendo así las tasas de complicaciones y mejorando el pronóstico de aquellos bebés que presentan distrés respiratorio durante las primeras horas de su vida.

Esto permite determinar en menos de 1 minuto no solo si un neonato presenta distrés respiratorio, sino que además permite calificar la severidad del mismo cuando está presente.

Si bien existen parámetros bioquímicos y gasométricos que podrían emplearse para el diagnóstico de dificultad respiratoria del recién nacido, lo cierto es que todos ellos son invasivos y tardan mucho más tiempo que el que se emplea calculando el índice de Silverman.

Por ello, con más de 50 años en uso, hoy en día sigue siendo la escala más utilizada en el ámbito de la medicina para evaluar el trabajo respiratorio del recién nacido.

### **C. Criterios evaluados**

La facilidad y rapidez con la que se lleva a cabo la valoración de Silverman - Anderson estriba en que la misma mide 5 parámetros clínicos fácilmente evaluables, asignándole a cada uno una puntuación que va del 0 (signo clínico ausente) hasta el 2 (signo clínico presente de manera inequívoca).

Durante un examen clínico bien estructurado, todas las variables a evaluar dentro de la valoración de Silverman - Anderson se examinan en menos de 30 segundos. Conforme se evalúan, se les asigna una puntuación para obtener el resultado final en menos de 1 minuto, por tanto, Los parámetros clínicos a evaluar son los siguientes: movimientos torácico – abdominales, tiraje intercostal, retracción xifoidea, aleteo nasal y quejido espiratorio.

#### **Parámetro 1: movimientos torácicos – abdominales**

Esta variable hace referencia a la expansión del tórax en inspiración y su retracción en la expiración, las cuales en condiciones normales deben ir acompañadas de una expansión del abdomen durante la inspiración y su depresión en la fase espiratoria.

Lo normal es que el movimiento se presente tal como se acaba de describir, de manera rítmica y armónica. Cuando esto sucede, se le asigna a esta variable la puntuación 0.

Cuando el tórax permanece inmóvil y solo hay movimientos abdominales, se asigna una puntuación de 1 (respiración abdominal). Por otro lado, cuando los movimientos torácico – abdominales no son armónicos y coherentes (es decir, el tórax se expande mientras se contrae el abdomen y viceversa), se asigna una puntuación de 2. Esto se conoce como disociación torácico – abdominal.

## **Parámetro 2: Tiraje intercostal**

Se conoce como tiraje intercostal a la formación de pliegues entre las costillas durante la inspiración. La presencia de estos pliegues se debe a la contracción de los músculos intercostales para ayudar en la respiración, de manera que la piel se «arruga» debido a la contracción del músculo subyacente.

En condiciones normales no deben usarse los músculos intercostales para respirar, por tanto, el tiraje no existe. Cuando esto ocurre, se le asigna una puntuación de 0 a esta variable.

En los casos de dificultad respiratoria, los músculos intercostales comienzan a funcionar como auxiliares del diafragma, y por tanto comienza a ser evidente la presencia de tiraje intercostal.

Cuando la dificultad respiratoria es leve, el tiraje intercostal es apenas visible, aunque está presente. En estos casos se le asigna una puntuación de 1.

En los casos de dificultad respiratoria severa, el tiraje intercostal no solo está presente, sino que es muy marcado y fácil de detectar, asignándose en estos casos un valor de 2 puntos.

## **Parámetro 3: Retracción xifoidea**

El xifoides es el extremo más inferior del esternón, el hueso ubicado en el centro del pecho. En condiciones normales esta estructura ósea no tiene movimiento alguno, o si lo presenta es imperceptible.

Sin embargo, cuando los músculos de la respiración hacen un esfuerzo importante o no se coordinan adecuadamente, el apéndice xifoides comienza a presentar movimientos visibles. Cuando estos son apenas detectables se les asigna un valor de 1.

Por el contrario, cuando el apéndice xifoides presenta un movimiento acentuado, marcado y constante debido a la contracción enérgica de los músculos respiratorios (los cuales tienen parte de sus inserciones tendinosas en esta estructura ósea), se le asigna un valor de 2 puntos.

#### **Parámetro 4: Aleteo nasal**

Las fosas nasales son las estructuras a través de las que el aire pasa hacia los pulmones. En condiciones normales su diámetro es apropiado como para permitir la entrada del aire suficiente para respirar.

Sin embargo, en los casos de distrés respiratorio no llega suficiente aire a los pulmones; y en un intento por cambiar eso, las fosas nasales tienden a abrirse durante la inspiración, produciendo el fenómeno conocido como aleteo nasal.

Si no existe dificultad respiratoria no debe presentarse aleteo nasal (se asigna el valor de 0), mientras que en los casos donde el neonato respira con dificultad se puede ver como las alas de la nariz comienzan a moverse con cada inspiración (valor 1). Incluso, pueden llegar a tener un movimiento marcado de expansión – contracción con cada ciclo respiratorio, asignándose en este caso un valor de 2.

#### **Parámetro 5: Quejido espiratorio**

Se trata de un sonido característico que produce el aire al ser expulsado a través de una vía aérea estrecha. En condiciones normales no debe presentarse (puntuación 0), instaurándose progresivamente conforme avanza la dificultad respiratoria.

Al principio, el quejido espiratorio es detectable únicamente durante la auscultación (puntuación de 1), mientras que en los casos más severo de distrés respiratorio es audible sin ningún dispositivo (puntuación de 2).

#### **Interpretación**

Una vez evaluados los cinco parámetros clínicos, se debe sumar la puntuación asignada a cada uno de ellos y ubicar el valor obtenido en una tabla. Cuanto más bajo el número, menor será la severidad de la dificultad respiratoria y mejor el pronóstico.

La sumatoria de los puntos obtenidos durante la evaluación se interpreta así:

puntaje	Dificultad respiratoria
0 puntos	No hay dificultad respiratoria
1 al 3 puntos	Dificultad respiratoria leve
4 a 6 puntos	Dificultad respiratoria moderada
7 a 10 puntos	Dificultad respiratoria severa

Según la severidad de cada caso se decidirá la mejor opción terapéutica para cada neonato. Estas pueden ir desde la terapia de suplementación con oxígeno hasta la intubación y ventilación mecánica, pasando por diferentes opciones de apoyo respiratorio.

### 2.3.3 Recién nacido prematuro (17)

#### A. Definición

Es el recién nacido con edad gestacional menor de 37 semanas o 259 días

#### B. Clasificación e incidencia

La incidencia acumulada de prematuridad registrada para el año 2004 en los establecimientos de salud del Ministerio de Salud es de 3,4 por 1000 nacidos vivos.

Se clasifica de la siguiente manera:

- Prematuridad leve (34 – 36 semanas).
- Prematuridad moderada (30 – 33 semanas).
- Prematuridad extrema (26 – 29 semanas).
- Prematuridad muy extrema (22 – 25 semanas).

#### C. Factores de riesgo asociados a la prematuridad

- Desnutrición Materna.
- Anemia de la madre.
- Infecciones del tracto urinario.
- Infecciones maternas (Toxoplasmosis, Rubéola, Citomegalovirus, Herpes simple, Sífilis: TORCHS).
- Enfermedad hipertensiva del embarazo.

- Embarazo múltiple.
- Ruptura prematura de membranas > 18 horas.
- Poli hidramnios.
- Corioamnionitis.
- Intervalo intergenésico corto.
- Leiomiomatosis uterina.
- Útero bicórneo.
- Gestaciones previas pretérmino.
- Hemorragia del tercer trimestre.
- Anormalidades uterinas congénitas.
- Isoinmunización.
- Tabaquismo.
- Drogadicción.
- Edad materna: menor de 15 años y mayor de 35 años.
- Estado socioeconómico: Pobreza.
- Analfabetismo.
- Control prenatal inadecuado o ausente.
- Antecedente muerte fetal.

#### **D. Diagnóstico**

El diagnóstico de la edad gestacional se hará con el Método de Capurro y se corroborará a las 24 horas con el Método de Ballard.

#### **E. Exámenes auxiliares**

Se solicitarán los necesarios según el caso, de acuerdo a capacidad resolutive del establecimiento de salud:

- Hemograma, hemoglobina hematocrito, grupo sanguíneo y RH.
- Glucosa, calcio.
- Bilirrubina.
- Radiografía de tórax.

### **2.3.4 Cuidados del Recién Nacido Prematuro**

#### **Medidas Generales**

### **a). Termorregulación**

Antes del nacimiento, se debe asegurar que la temperatura de la sala de partos se encuentre sobre los 24°C. Los recién nacidos prematuros y sobre todo los de peso muy bajo son los que sufren serios problemas al no poder mantener su temperatura corporal, debido a que tienen mayor superficie corporal, menor cantidad de grasa subcutánea, menor cantidad de grasa parda y menor masa muscular; por lo tanto, menor aislamiento térmico con respecto al recién nacido a término.

Se puede mantener la temperatura del neonato prematuro o de bajo peso por medio de tres métodos: - Incubadoras La temperatura varía según la edad gestacional, edad postnatal y peso.

**Calor Local:** Para mantener temperatura corporal en 36.5 - 37 °C. Puede ser con estufa (no colocarla debajo de la cuna), o lámpara de cuello de ganso. No usar bolsa de agua caliente porque puede causar quemaduras.

**Método Canguro:** El recién nacido prematuro o el de peso menor de 2,000 gr una vez estable, debe permanecer en contacto piel a piel con su madre, colocarlo entre los senos maternos, donde ella le pueda proporcionar calor y temperatura adecuada las 24 horas del día. No se debe bañar al recién nacido prematuro mientras esté con el método canguro, para evitar la hipotermia. Los padres pueden ingresar a la unidad de hospitalización, contribuir con el cuidado del recién nacido y estimularlo a través de la voz, arrullo y caricias. Todo prematuro que requiera hospitalización, debe ser acompañado por su madre al establecimiento de salud (E.S.) categorizado para dicho fin.

**Control de funciones vitales:** Frecuencia cardíaca y frecuencia respiratoria tomadas al minuto según sea necesario (máximo cada 4 horas).

**Control diario de peso:** Se debe de pesar al niño diariamente para evaluar la tendencia de subida de peso y realizar los cálculos de sus necesidades energéticas y del equilibrio hidroelectrolítico.

**Prevenir hipoglicemia:** Mantener suministro de energéticos, asegurando una adecuada lactancia materna temprana y frecuente, monitorizar la glicemia con tiras reactivas en la primera y la tercera hora de vida y luego cada 4 horas hasta que haya pasado el periodo de riesgo (en los recién nacidos pequeños para la

edad gestacional y los hijos de madre diabética deben continuar al menos durante 24 horas) (Revisar GPC Hipoglicemia)

**b). Oxigenoterapia:**

Se suministrará según necesidad (cuadro clínico, saturación de O<sub>2</sub> y gases arteriales).

**c). Alimentación:**

Debe ser exclusivamente con leche materna a libre demanda, de día y de noche.

- NO debe recibir sueros glucosados ni leches artificiales.
- Debe recibir el calostro de su propia madre lo antes posible, evitando el ayuno prolongado.
- A partir de las 34 semanas, cuando ya existe coordinación entre la succión y deglución, alimentar al recién nacido directamente del pecho materno.
- Iniciar la leche materna (leche final) de la siguiente forma:
  - RNPT < de 1,500 gr hasta completar las 40 semanas de edad gestacional corregida ó hasta los 2000 gr.
  - RNPT 1,000 – 1,499 gr: 1-2 ml c/2 horas por SNG, gotero, vasito o jeringa. Medir residuo gástrico antes de cada ingesta.
  - RNPT 1,500 – 2,000 gr: 3 – 5 ml c/2 horas con gotero, vasito, jeringa, cucharita o succión (según EG).
- Si a las 48 horas hay aceptación de leche materna vía oral, se indicará el 50% adicional del volumen ofrecido hasta el momento, luego seguir incrementando progresivamente la cantidad hasta iniciar la succión directa y a libre demanda.

**d). Inmunizaciones:**

De acuerdo a calendario nacional de vacunas. En el Recién Nacido de Bajo peso (menor de 2,000 gr) debe posponerse la aplicación hasta alcanzar su maduración.

**e). Complicaciones**

**Problemas Inmediatos**

- Termorregulación: hipotermia.
- Metabólicos: hipoglucemia, hipocalcemia, acidosis metabólica e hiperglicemia.
- Respiratorios: enfermedad de membrana hialina, apnea recurrente, taquipnea transitoria, asfixia perinatal, broncoaspiración.
- Infecciosos: sepsis, meningitis.



- Neurológicos: hemorragia intracraneana, encefalopatía hipóxicaisquémica, leucomalacia periventricular.
- Cardiovasculares: hipotensión e hipovolemia, persistencia de ductus arterioso (PDA) persistencia de la circulación fetal (PCF).
- Hematológicos: anemia y hemorragias.
- Renales: hiponatremia, incapacidad para manejar exceso de líquidos.
- Nutricionales: inmadurez enzimática del tracto intestinal.
- Gastrointestinales: enterocolitis necrotizante (NEC).
- Ictericia: hiperbilirrubinemia.
- Malformaciones congénitas.
- Trauma al nacer.

### **Problemas mediatos**

- Disfunción del sistema nervioso central (motora, visual, auditiva y parálisis cerebral).
- Displasia bronco pulmonar.
- Patrones de crecimiento alterado.
- Retinopatía del prematuro.
- Enfermedad metabólica ósea: osteopenia.
- Anemia.
- Lesión del nervio auditivo

### **2.3.5 Factores de riesgo maternos y neonatales (18)**

#### **A. Factores maternos**

**Edad:** Las gestantes jóvenes comprendidas en menores de 18 años y las gestantes añosas mayor de 36 años, son más propensas para desarrollar distrés respiratorio en el recién nacido, por desconocimiento de la importancia de la gestación o simplemente por falta de interés y por debilidad de las madres y el no aportar suficientes nutrientes al feto (13). Según la Fundación ONCE (2008) Una mujer demasiado joven puede no estar preparada física y psicológicamente para asumir un embarazo, así como también los cuidados del bebé; tal como es el caso de las madres adolescentes; por el contrario, la mujer adulta tiene más

riesgos de desarrollar enfermedades como lo son la hipertensión arterial la diabetes y anomalías cromosómicas en el desarrollo del bebé.

En ambos casos el bebé puede nacer antes de tiempo, presentar bajo peso, presentar desnutrición, entre otros aspectos. Se puede considerar una edad óptima reproductiva la comprendida entre los 20 y 35 años de edad, durante este periodo las probabilidades de riesgo son menores.

**Nivel de instrucción:** Tiene que ver en desarrollar una enfermedad, ya que es el nivel de conocimiento que tiene la gestante o la madre.

**Procedencia:** El lugar ya sea urbana y rural tiene relación con tener un buen control prenatal.

**Número de hijos:** Las madres que son multigestas tienen más riesgos de tener un hijo que padezca la enfermedad de distrés respiratorio.

**Control prenatal:** Es el conjunto de acciones y procedimientos sistemáticos y periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar morbilidad materna y perinatal.

La atención prenatal se persigue; la detección de enfermedades maternas, la prevención, diagnóstico temprano y tratamiento de las complicaciones del embarazo, la vigilancia del crecimiento y la vitalidad fetal, la disminución de las molestias y síntomas menores asociados al embarazo, la preparación psicofísica para el nacimiento, la Información a las mujeres embarazadas sobre los signos de alarma durante el embarazo y conducta a seguir.

**Infecciones maternas:** Es la invasión y multiplicación de microorganismos en el cuerpo durante el embarazo que puede afectar al feto, o complicar el embarazo por ende tendría que intervenir el parto.

**Hipertensión inducida por el embarazo:** La hipertensión inducida por el embarazo es una enfermedad que complica el embarazo progresiva y solapadamente, acarreando con frecuencia graves consecuencias maternas y perinatales.

Los trastornos hipertensivos (hipertensión) durante el embarazo son problemas muy frecuentes que llegan a complicar 10 a 15% de los embarazos y constituyen un importante problema de salud pública, siendo considerados la primera causa de muerte materna en los países desarrollados y la tercera causa de muerte

materna en los países en vías de desarrollo. Son además causa importante de morbilidad y mortalidad fetal y neonatal.

La hipertensión en el embarazo (HE), además de producir daño materno y fetal, también puede suponer el inicio de alteraciones vasculares y metabólicas futuras, implicando así que el riesgo relativo de padecer hipertensión crónica tras la HE es entre 2,3 y 11,0 veces mayor. Las mujeres con historia previa de preeclampsia/eclampsia tienen doble riesgo de accidentes cerebrovasculares y mayor frecuencia de arritmias y hospitalizaciones por insuficiencia cardíaca. Asimismo, se observa un riesgo 10 veces mayor de enfermedad renal terminal a largo plazo.

### **Hemorragia del segundo o tercer trimestre**

La hemorragia durante la segunda mitad de la gestación es aquella que se presenta antes del parto. Entre estas hemorragias está la placenta previa, que definen como la implantación de la placenta en el segmento uterino inferior, cubriendo el cérvix o cerca de él, y se puede anteponer por completo a la presentación fetal.

**Polihidramnios:** El polihidramnios es la acumulación excesiva de líquido amniótico, que es el líquido que rodea al bebé en el útero durante el embarazo. El polihidramnios ocurre en alrededor del 1 o 2 por ciento de los embarazos.

La mayoría de los casos de polihidramnios son leves y se deben a una acumulación gradual de líquido amniótico durante la segunda mitad del embarazo. El polihidramnios grave puede causar dificultad para respirar, trabajo de parto prematuro y otros signos y síntomas.

**Oligohidramnios;** El oligohidramnios es un volumen deficiente de líquido amniótico; se asocia con complicaciones maternas y fetales. Su diagnóstico es la medición ecográfica del volumen de líquido amniótico. El manejo implica una estrecha vigilancia y evaluaciones ecográficas seriadas.

El oligohidramnios en sí tiende a no causar síntomas maternos aparte de una sensación de disminución de los movimientos fetales. El tamaño uterino puede ser menor que el esperado sobre la base de las fechas.

**Ruptura prematura de la membrana:** Es la rotura del saco amniótico antes de que comience el trabajo de parto por lo que el parto se adelanta y se obtiene un producto prematuro.

La rotura prematura de membranas es la rotura de las membranas antes que haya empezado el trabajo de parto. La rotura prematura de membranas puede ocurrir cuando el feto no ha madurado (pretérmino o antes de las 37 semanas) o cuando ha madurado (a término).

**Embarazos múltiples:** El embarazo múltiple está asociado a un mayor riesgo para la integridad de la madre y el recién nacido.

Las mujeres con embarazos múltiples tienen un riesgo mayor de aborto, anemia, trastornos hipertensivos, hemorragias.

### **B. Factores neonatales**

**Sexo:** En el varón la dehidrotestosterona disminuye la síntesis de fosfatidilcolina en el pulmón y los estrógenos aumentan el número de receptores a catecolaminas que participan en la inducción genética de la producción de surfactante durante la vida intrauterina.

Se debe a que los varones poseen hormonas andrógenos que causan retraso de la maduración del pulmón y disminución de la producción del surfactante.

**Edad gestacional:** La mayoría de los casos se observa en bebés nacidos antes de 37 semanas. Cuanto menos desarrollados estén los pulmones, mayor será la probabilidad de presentar el síndrome de dificultad respiratoria neonatal después de nacer. El problema es infrecuente en bebés.

**Tipo de parto:** Existen vaginal que es el más casual, normal y la cesárea sin trabajo de parto antes de las 38 semanas. El trabajo de parto es importante para estimular la liberación del surfactante desde los neumocitos tipo II, hacia los alvéolos.

**Tipo de presentación:** Las anomalías de posición son posiciones anormales del vértice de la cabeza fetal (teniendo el occipucio como punto de referencia) en relación con la pelvis materna. Las anomalías de presentación son todas aquellas presentaciones del feto que no son de vértice. El feto está en una posición o presentación anormal que puede ocasionar un trabajo de parto prolongado u obstruido.

**Peso al nacer:** Es un indicador importante en el desarrollo del recién nacido, el bajo peso al nacer es un factor que predispone a distintas consecuencias y enfermedades, una de ellas es el distrés respiratorio.

**Prematuridad:** Ser prematuro significa haber nacido antes de tiempo. Según la definición más aceptada, actualmente son prematuros los niños que nacen antes de que se cumplan las 37 semanas de gestación

Nacer antes del término de la gestación supone más inmadurez de todos los órganos y sistemas, así como mayor incidencia de patologías que pueden provocar que los órganos no se desarrollen de manera correcta.

Lógicamente, cuantas menos semanas de gestación tenga el prematuro al nacer, más problemas puede tener. Además, estos suelen ser más graves y pueden dejar más secuelas a largo plazo.

No existe una clasificación universal, pero la siguiente es una de las más aceptadas actualmente:

**Prematuro extremo.** Nacido antes de las 28 semanas de gestación. Afortunadamente en este subgrupo solo se encuentran el 1-2% de todos los nacidos vivos.

**Recién nacido muy prematuro.** Nacido entre las 29 y 31,6 semanas de gestación. Los dos grupos anteriores constituyen, aproximadamente el 20% del total de prematuros. Son los que tienen afectaciones más graves a corto y a largo plazo, más mortalidad y los que absorben la mayor parte de recursos económicos, tiempos de asistencia y de investigación en neonatología.

**Prematuro moderado.** Nacido entre las 32 y 34,6 semanas de gestación.

**Prematuro tardío.** Nacido entre las 35 y 36,6 semanas de gestación.

**Test de Apgar:** Sirve para realizar una primera valoración física sistemática del recién nacido de un modo metódico, rápido y simple. Sin embargo, no es una guía para identificar la necesidad de resucitación de los recién nacidos (aunque al valorar rápidamente cada parámetro por separado del test de apgar si sirve para identificar los recién nacidos que precisan resucitación).

**Reanimación Neonatal:** La reanimación del recién nacido se iniciará si la valoración inicial muestra que no ha sido capaz de establecer una respiración normal, o tiene una frecuencia cardiaca menor de 100 lpm. En general, será suficiente con la apertura de la vía aérea y la insuflación/aireación pulmonar. La realización de intervenciones más complejas será inútil si estos dos primeros pasos no se realizan de forma adecuada. La situación de los recién nacidos que han requerido reanimación puede deteriorarse posteriormente. Así que, una vez

que se ha establecido una ventilación y circulación adecuadas, el neonato debería mantenerse o ser transferido a un entorno en el que pueda ser bien monitorizado y cuidado.

**Líquido amniótico:** El pasaje de meconio al líquido amniótico puede ser desde fisiológico hasta asociarse a muerte fetal intraparto y morbimortalidad neonatal. Su presencia en forma aislada no es signo de alteración de la vitalidad fetal. El meconio espeso tiene el peor pronóstico ya que refleja una reducción del líquido amniótico que es por sí solo un factor de riesgo. El meconio diluido es menos importante como factor predictor de riesgo.

### **C. Factores del periodo intranatal (19)**

**Periodo expulsivo prolongado:** El Período expulsivo es el segundo estadio del parto y comprende el intervalo de tiempo que transcurre entre la dilatación y el borramiento cervical completo (10cm y 100% respectivamente), y el nacimiento del neonato. Su duración promedio es de 50 minutos para las nulíparas y de 20 minutos para las multíparas, pero esto es realmente variable.

Entre las complicaciones fetales que se pueden presentar se encuentra PH bajo de arteria umbilical, Apgar bajo al nacer y mayor probabilidad de ingreso a UCI para el recién nacido. Por otro lado, la morbilidad materna también podría incrementarse después de 2 horas en el expulsivo. Entre las complicaciones maternas más frecuentes se encuentran la hemorragia posparto, fiebre e infecciones.

**Bradicardia fetal:** Disminución de la frecuencia cardíaca fetal por debajo de 120 latidos por minuto y durante más de 15 minutos generalmente se asocia a dificultades del feto para adaptación al medio intrauterino o a disminución del bienestar fetal.

La causa de la bradicardia fetal generalmente se asocia a dificultades del feto para la adaptación al medio intrauterino o a disminución del bienestar fetal. La bradicardia puede ser sinusal, es decir, el corazón va lento, pero no presenta ninguna alteración específica; o puede asociarse a algún bloqueo, de estos el más importante es el bloqueo auriculoventricular completo, el cual es una lesión del tejido de conducción cardíaco que surge antes del nacimiento, en la que se

produce una alteración de la transmisión de los impulsos auriculares a los ventrículos. Pueden aparecer de forma aislada o familiar.

### **Taquicardia fetal:**

Se considera que hay taquicardia fetal cuando la frecuencia cardíaca del feto supera los 170-180 latidos por minuto y esta situación se mantiene durante algún tiempo o de forma permanente. No obstante, los movimientos fetales pueden ocasionalmente producir un aumento de la frecuencia cardíaca de hasta 200 latidos por minuto. Sin embargo, el feto no manifiesta sintomatología salvo cuando el latido fetal supera los 240 latidos por minuto.

Surge únicamente en el 0,4% o el 0,6% de todos los embarazos. La misma se manifiesta comúnmente en forma de taquicardia sinusal, la cual provoca un incremento en la frecuencia cardíaca cada vez que el bebé respira. Puede ser un signo de sufrimiento fetal o a una conducción anormal de la sangre, pudiendo estar causada por falta de oxígeno (hipoxia fetal) o por elevados niveles de catecolaminas en la madre como consecuencia de estados de ansiedad, dolor, fiebre, infección intraamniótica o administración de determinados tipos de fármacos. En un pequeño porcentaje de los casos, la taquicardia fetal se asocia a cardiopatías congénitas.

La presencia de una taquicardia prolongada obliga a una monitorización del feto para detectar un posible sufrimiento fetal.

### **Placenta previa**

Se define como la inserción de la placenta en el segmento inferior uterino. La incidencia se sitúa en 1/200 gestaciones y supone el 20% de las hemorragias del tercer trimestre. Se clasifica:

- Tipo I: Placenta lateral o baja. se implanta en el segmento uterino inferior sin llegar al orificio cervical interno.
- Tipo II: Placenta marginal. La placenta llega justo al borde del orificio cervical sin sobrepasarlo.

- Tipo III: Placenta oclusiva parcial. El orificio cervical interno está cubierto de manera parcial por la placenta.
- Tipo IV: Placenta oclusiva total. El orificio cervical interno está cubierto totalmente por la placenta.

### **Desprendimiento prematuro de la placenta**

La placenta es el órgano que suministra alimento y oxígeno al bebé durante el embarazo. El desprendimiento prematuro de la placenta sucede cuando la placenta se desprende de la pared del útero antes del parto. Los síntomas más comunes son sangrado vaginal y contracciones dolorosas. El suministro de sangre y oxígeno al bebé también se puede ver afectado, llevando a sufrimiento fetal. La causa se desconoce, pero la presión arterial alta, la diabetes, el fumar, el consumo de cocaína o alcohol, una lesión en la madre y tener múltiples embarazos aumentan el riesgo de padecer esta afección. El tratamiento depende de la gravedad de la afección y puede ir desde reposo en cama hasta una cesárea de emergencia.

### **Distocia de presentación**

Primero que todo es la alteración de cualquier etapa del parto normal, por la presentación o posición anormal del feto.

### **Prolapso de cordón**

El cordón umbilical conecta el feto a la placenta, un órgano que provee nutrición. El prolapso de cordón umbilical ocurre cuando el cordón umbilical pasa a través del canal de parto hacia la vagina en frente de la cabeza del bebé. Ocurre después de romper bolsa.

A medida que el bebé pasa a través del canal de parto, aplica presión sobre el cordón umbilical. Esta compresión del cordón umbilical disminuye o puede cortar completamente el flujo sanguíneo y el oxígeno al bebé.

El prolapso del cordón umbilical es una condición peligrosa que puede causar el nacimiento de un niño muerto a menos que el parto se realice con rapidez, habitualmente por medio de cesárea. La mayoría de los bebés que nacen



rápidamente a través de una cesárea no padecen complicaciones causadas por esta condición.

## **2.4 Definición de Términos**

**Síndrome de distrés respiratorio neonatal:** Definida como una frecuencia respiratoria mayor de 60 respiraciones por minuto, retracciones torácicas y cianosis en aire ambiental que persiste o progresa durante las primeras 48 a 96 horas de vida.

**Factores de riesgo:** Son elementos que inciden directa o indirectamente en la aparición de la enfermedad entre ellas se encuentran cuidados prenatales deficientes, infecciones recurrentes, el estado nutricional y los factores Sociodemográficos (nivel socioeconómico, raza, estilo de vida).

**Recién nacido:** Es un niño que tiene menos de 28 días de vida son los que comportan un mayor riesgo de muerte para el niño.

**Prematuro:** También llamado pre término al producto de un parto cuando este se realiza antes de las 37 semanas de gestación, Son niños inmaduros, nacen antes de tiempo y no han terminado de desarrollar todos los sistemas que permiten adaptarse al nuevo ambiente.

**Test de Apgar:** Sirve para realizar una primera valoración física sistemática del recién nacido de un modo metódico, rápido y simple. Sin embargo, no es una guía para identificar la necesidad de resucitación de los recién nacidos,

**Incidencia:** Es la cantidad de casos nuevos de una enfermedad, un síntoma, muerte o lesión que se presenta durante un período de tiempo específico, como un año. La incidencia muestra la probabilidad de que una persona de una cierta población resulte afectada por dicha enfermedad.

**Morbilidad:** Es el índice de personas que padecen enfermedad en una región y período determinado,

**Mortalidad:** Es el número de defunciones, también en una población y tiempo determinados.

**Morbimortalidad:** Se refiere al conjunto de enfermedades mortales que han afectado a una cantidad de personas en un tiempo y lugar determinados.

## CAPITULO III

### HIPOTESIS Y VARIABLES

#### 3.1 Hipótesis

##### 3.1.1 Hipótesis General

**Ha:**

Existe relación entre el distrés respiratorio y la incidencia de morbimortalidad en prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen - Huancayo 2020.

**H0:**

No existe relación entre el distrés respiratorio y la incidencia de morbimortalidad en prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen - Huancayo 2020.

##### 3.1.2 Hipótesis específicos

Existe relación entre el distrés respiratorio y la incidencia de morbimortalidad en su dimensión factores maternos en prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen - Huancayo 2020.

Existe relación entre el distrés respiratorio y la incidencia de morbimortalidad en su dimensión factores neonatales en prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen - Huancayo 2020.

#### 3.2 Definición conceptual de variables

- a) **Capítulo fuera de la variable:** Variable cualitativa: Factores que intervienen en el distres respiratorio (maternos y neonatales)
- b) **Capítulo dentro de la variable:** Variable cuantitativa: Incidencia de morbimortalidad en prematuros (mortalidad y morbilidad).

### 3.2.1 Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems
V1: Factores que intervienen en el distrés respiratorio	<p>Entendemos por factores a aquellos elementos que pueden condicionar una situación, volviéndose los causantes de la evolución o transformación de los hechos.</p> <p>Un factor de riesgo es cualquier rasgo, características o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.</p> <p>Los recién nacidos que nacen prematuramente tienen mayores complicaciones a corto, mediano y largo plazo.</p>	<p>Son factores maternos o neonatales que intervienen en la adaptación extrauterina y por ende conllevan al distrés respiratorio</p>	<p>Materna</p> <p>Neonatal</p>	<p>Edad</p> <p>Nivel de instrucción</p> <p>Estado civil</p> <p>Procedencia</p> <p>Paridad</p> <p>Control prenatal</p> <p>Factores del periodo prenatal</p> <p>Tipo de embarazo</p> <p>Tipo de parto</p> <p>Presentación</p> <p>Peso al nacer</p> <p>Prematuridad</p> <p>Apgar</p> <p>Reanimación neonatal</p> <p>Líquido amniótico</p> <p>Factores del intranatal</p>	Numero
V2: Incidencia de Morbimortalidad en	<p>La Organización Mundial de la Salud define la mortalidad neonatal como la muerte producida</p>	<p>La morbilidad en prematuros es más frecuente por su inmadurez y</p>	<p>Morbilidad</p> <p>Mortalidad</p>	<p>Casos</p>	Numero

prematuros	entre el nacimiento y los 28 días de vida. La mortalidad neonatal en un indicador que evidencia el nivel de desarrollo que tiene la atención prenatal y del recién nacido.	trae complicaciones			
------------	--	---------------------	--	--	--

## CAPITULO IV

### METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 4.1 Tipo y diseño de investigación

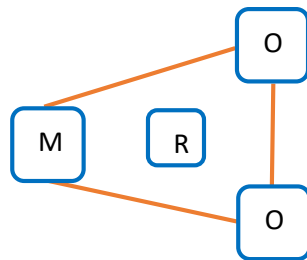
##### 4.1.1 Tipo de investigación

Tipo de investigación aplicada, de enfoque cuantitativo, nivel relacional.

Por el número de veces que se midieron las variables; el estudio fue de corte transversal, y según el grado de control de las variables fue prospectivo.

##### 4.1.2 Diseño de investigación

No experimental, correlacional, se describió los factores que intervienen en el distrés respiratorio y la morbilidad en prematuros.



#### Leyenda:

M = Historia clínica neonatal de los prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen - Huancayo 2020.

O1 = Factores que intervienen en el distrés respiratorio

O2 = Morbilidad en prematuros

R =Relación entre el distrés respiratorio y la incidencia de morbilidad en prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen.

#### 4.2 Método de investigación

Se basa en el método hipotético – deductivo.

#### Población y muestra

##### 4.3.1 Población.

La población de estudio estuvo conformada por 126 recién nacidos prematuros hospitalizados con diagnóstico de distrés respiratorio entre los meses enero a

marzo 2020 del hospital regional docente materno infantil el Carmen Huancayo 2020.

#### 4.3.2 Muestra

Para el presente estudio se aplicó la fórmula del tamaño muestral para poblaciones finitas, se conoce el total de nuestra población de recién nacidos prematuros atendidos en el servicio de neonatología del enero a marzo 2020 del hospital regional docente materno infantil el Carmen - Huancayo 2020

Para el cálculo de la muestra se empleó la siguiente fórmula estadística:

$$n = \frac{z^2 p q N}{E^2(n-1) + Z^2 p q}$$
$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)126}{(0.05)^2(126 - 1) + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$
$$n = 94.96$$

Redondeando **n=95**

#### Leyenda:

**Z** = Es el valor de la distribución normal estandarizada, correspondiente al nivel de confianza escogido. Este valor se corresponde de acuerdo a tablas estadísticas ya predefinidas que determinan el valor de **z**, **así tenemos:** Considerando el nivel de confianza como **0,95**

**p** = Es la proporción de la población a medir, debido a que el dato no es preciso y este puede oscilar, se asume que es 0,5 es decir, que el 50% de la población tiene la característica de interés que se requiere medir.

**q** = (1 – p) es la proporción de la población que no tiene característica de interés. (1 – 0,5) = 0,5.

**E** = Es el máximo error permitido y asimismo representa qué tan precisos se desean los resultados (0,05) valor que es determinado por el equipo de investigadoras.

**N** = Tamaño de población, de acuerdo a la Oficina de Estadística del hospital regional docente materno infantil el Carmen - Huancayo 2020 que se calcula en recién nacidos prematuros.

**n** = Tamaño de muestra, es el dato que se quiere obtener.

### **4.3.3 Los criterios de inclusión**

Historias clínicas de recién nacido con edad gestacional menor de 37 semanas y mayor a 22 semanas de edad gestacional.

Neonatos de ambos sexos, que se hospitalizaron por distrés respiratorio.

### **4.3.4 Los criterios de exclusión**

Historias clínicas de recién nacido con edad gestacional mayor de 37 semanas.

Neonatos de ambos sexos, que no se hospitalizaron por distrés respiratorio.

## **4.4 Lugar de estudio y periodo desarrollado**

### **4.4.1 Lugar de estudio**

La investigación se desarrolló en el hospital regional docente materno infantil el Carmen, ubicado en la ciudad de Huancayo – Perú.

### **4.4.2 Periodo desarrollado**

La investigación se desarrolló en los meses de enero a marzo del 2020

## **4.5 Técnicas e instrumento para la recolección de la información**

### **4.5.1 Técnica**

La técnica que se aplicó fue el análisis documental y como la historia clínica y los cuadernos de registro.

### **4.5.2 Instrumento**

Se utilizó la ficha de recolección de datos que permitió obtener datos sobre los factores que intervienen en el distrés respiratorio.

La ficha de recolección de datos creada por los investigadores que consta de datos generales, las dimensiones en estudio con sus respectivos indicadores constan de 17 enunciados con sus alternativas correspondientes.

La validez del contenido del instrumento: Ficha de recolección se realizó mediante Juicio de Expertos, conformado por 5 profesionales de la salud especialistas en neonatología; cuyas opiniones sirvieron para mejorar el instrumento ver anexo (N°106pag.)

El contenido del instrumento se tiene una **confiabilidad elevada**, por presentar un KR (alfa de Crobach), igual a 0,816; es decir tiene una confiabilidad del 81,60%.

KR – Kuder Richardson



## **Técnicas e instrumento para la recolección de la información de campo**

Para recolectar la información se realizaron las coordinaciones respectivas (presentar una solicitud) al director del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen.

Se procedió a la recolección de datos de neonatos prematuros hospitalizados por distres respiratorio que fue adquirida de forma manual del libro de registros de nacimientos del año 2020, que se encuentra en el área de Atención Inmediata del departamento de Neonatología. Se obtuvo información de la unidad de estadística de la incidencia de la morbilidad y mortalidad neonatal del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen.

Posteriormente se procedió a la revisión de cada una de las historias clínicas extraídas del libro de registro en el área de Atención Inmediata del departamento de Neonatología luego se realizó la recolección de la información mediante una ficha de recolección de datos, el cual se elaboró por los investigadores, en el cual se identificaron las variables en estudio de acuerdo con los objetivos planteados y en base a la bibliografía correspondiente. (Ver Anexo N°01) y finalmente se procedió a su análisis e interpretación.

### **4.6 Análisis y procesamiento de datos**

- Para el procesamiento y análisis de datos se utilizó ssp
- Una vez obtenidos los datos se procedió a analizar cada uno de ellos, respondiendo a los objetivos y variables en investigación tal manera pudimos contratar hipótesis con las variables.
- Control de seriación; se revisó cada uno de las fichas de recolección de datos y se asignó un número de serie, correlativo a cada cuestionario lo que permitió tener un mejor orden.
- Finalmente se elaboró las conclusiones a partir de los resultados y contratación y después las recomendaciones

## CAPITULO V

### RESULTADOS

#### 5.1 Resultados Descriptivos

A continuación, se presentan los resultados descriptivos de la caracterización de la madre y de los recién nacidos prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo que participan en la investigación.

**TABLA 1**

**EDAD DE LAS MADRES DE LOS PREMATUROS DEL HOSPITAL REGIONAL  
DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN-HUANCAYO 2020**

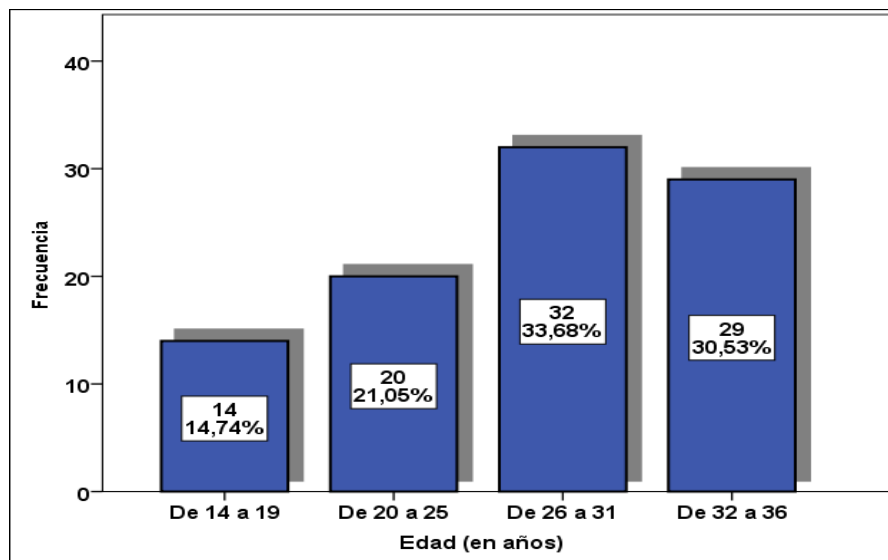
EDAD	N°	%
<b>De 14 a 19 años</b>	14	14,74
<b>De 20 a 25 años</b>	20	21,05
<b>De 26 a 31 años</b>	32	33,68
<b>De 32 a 36 años</b>	29	30,53
<b>TOTAL</b>	<b>95</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Base de datos

En la tabla N°1 se observa que, las edades más frecuentes de las madres de los recién nacidos prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo que participan en la investigación tienen de 26 a 31 años (33,68%) y de 32 a 36 años de edad (30,53%)

Gráfico N° 1

**Edad de la madre de los recién nacidos prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen - Huancayo 2020**



Fuente: Elaboración propia

**TABLA 2**

**NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LAS MADRES DE LOS PREMATUROS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN - HUANCAYO 2020**

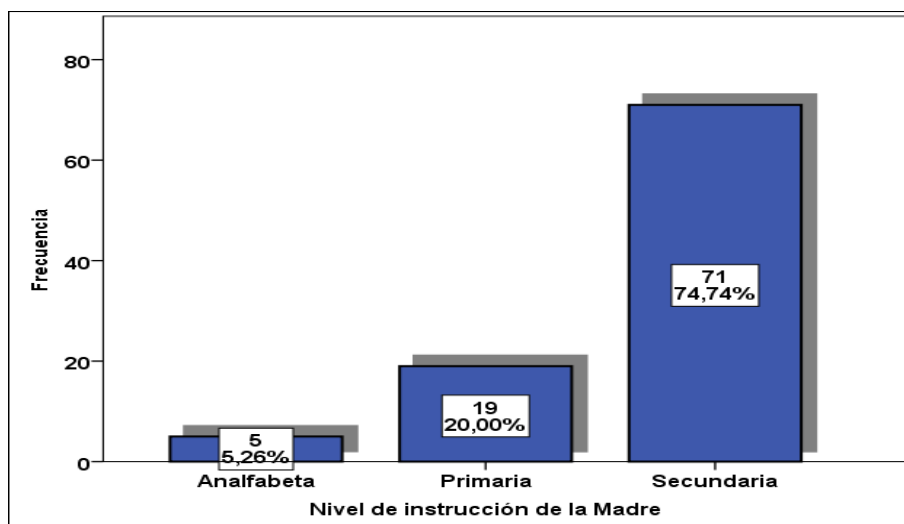
NIVEL DE INSTRUCCIÓN	N°	%
<b>Analfabeta</b>	5	5,26
<b>Primaria</b>	19	20,00
<b>Secundaria</b>	71	74,74
<b>TOTAL</b>	<b>95</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Base de datos

En la tabla N°2 se observa que, el grado de instrucción más frecuente es educación secundaria (74,74%), seguido del 20,00% de madres que tienen el grado de instrucción educación primaria y sólo el 5,26% de las madres son analfabetas.

**Gráfico N° 2**

**Grado de instrucción de la madre de los recién nacidos prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen - Huancayo 2020**



Fuente: Elaboración propia

**TABLA 3**

**ESTADO CIVIL DE LAS MADRES DE LOS PREMATUROS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN - HUANCAYO 2020**

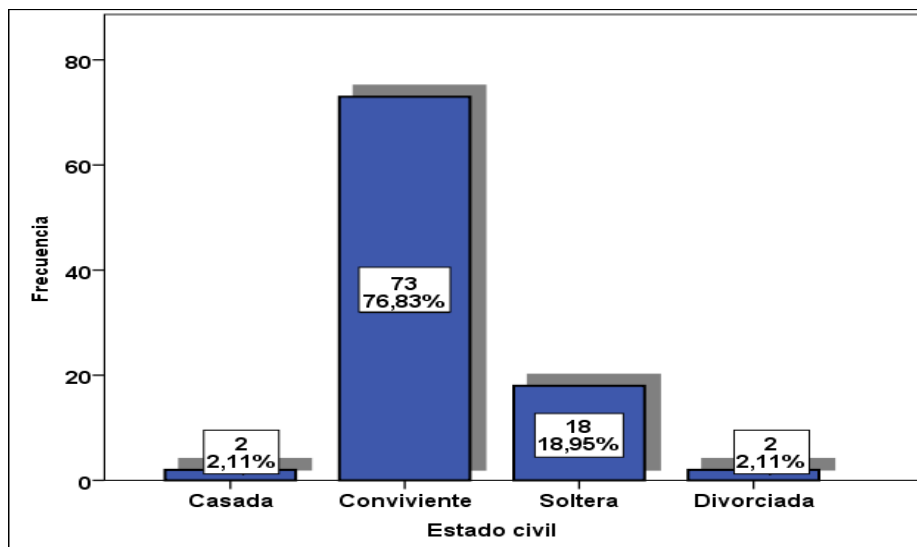
ESTADO CIVIL	N°	%
<b>Casada</b>	2	2,11
<b>Conviviente</b>	73	76,83
<b>Soltera</b>	18	18,95
<b>Divorciada</b>	2	2,11
<b>TOTAL</b>	<b>95</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Base de datos

En la tabla N°3 se observa que, la mayoría de las madres de los prematuros son convivientes (76,83%), el 18,95% son madres solteras, el 2,11% son divorciadas y otro 2,11% son casadas.

**Gráfico N° 3**

**Estado civil de la madre de los niños prematuros del Hospital Regional  
Docente Materno Infantil El Carmen - Huancayo 2020**



Fuente: Elaboración propia

**TABLA 4**

**PROCEDENCIA DE LAS MADRES DE LOS PREMATUROS DEL HOSPITAL  
REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN - HUANCAYO 2020**

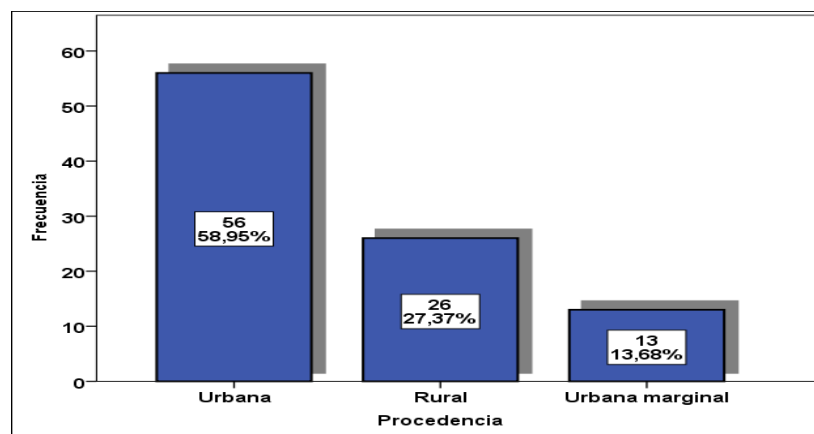
PROCEDENCIA	N°	%
<b>Urbana</b>	56	58,95
<b>Rural</b>	26	27,37
<b>Urbana marginal</b>	13	13,68
<b>TOTAL</b>	<b>95</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Base de datos

En la tabla N°4 se observa que, la mayoría de las madres encuestadas proceden de la zona urbana (58,95%), el 27,37% de las madres proceden de zonas rurales y sólo el 13,68% de las madres proceden de las zonas urbanas marginales.

**Gráfico N° 4**

**Procedencia de la madre de los recién nacidos prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen - Huancayo 2020**



Fuente: Elaboración propia

**TABLA 5**

**PARIDAD DE LAS MADRES DE LOS PREMATUROS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN - HUANCAYO**

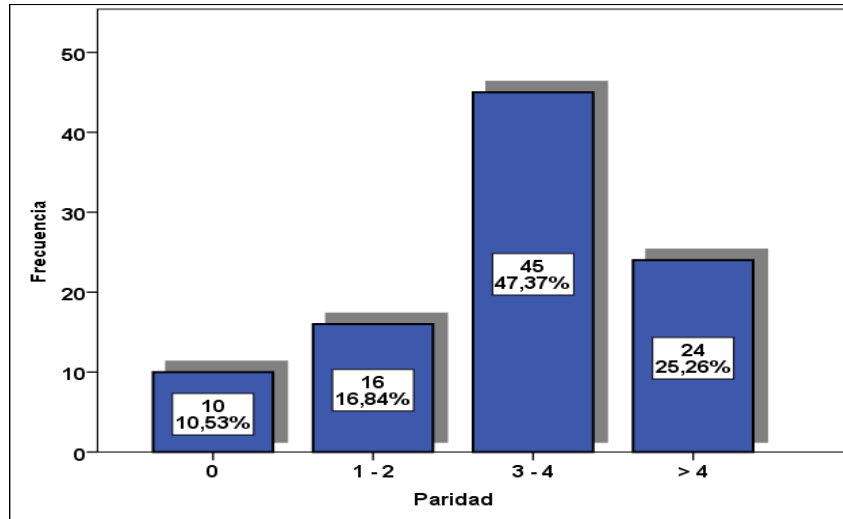
PARIDAD	N°	%
<b>0</b>	10	10,53
<b>1 – 2</b>	16	16,84
<b>3 – 4</b>	45	47,37
<b>&gt;4</b>	24	25,26
<b>TOTAL</b>	<b>95</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Base de datos

Se observa, en la tabla N°5 que, la mayoría (47,37%) de las madres de los recién nacidos prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo que participan en la investigación han tenido una paridad de 3 a 4 partos, seguido del 25,26% de las madres que han tenido más de 4 partos.

**Gráfico N° 5**

**Paridad de la madre de los niños prematuros del Hospital Regional  
Docente Materno Infantil El Carmen - Huancayo 2020**



Fuente: Elaboración propia

**TABLA 6**

**NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES DE LAS MADRES DE LOS  
PREMATUROS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL  
EL CARMEN - HUANCAYO 2020**

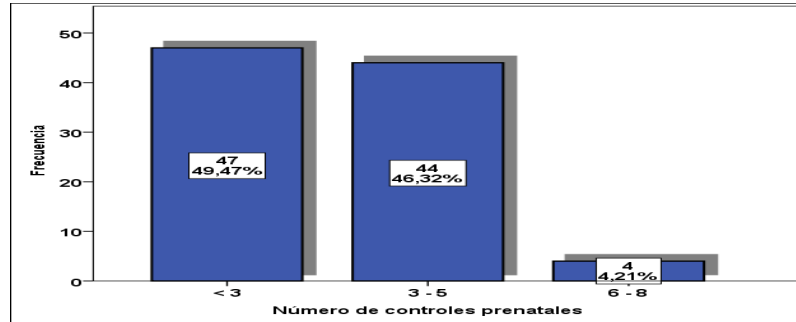
NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES	N°	%
< 3	47	49,47
3 – 5	44	46,32
6 – 8	4	4,21
<b>TOTAL</b>	<b>95</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Base de datos

Se observa, en la tabla N° 6 que, la mayoría (49,47%) de las madres han tenido menos de 3 controles prenatales y otro porcentaje significativo (46,32%) de las madres han tenido de 3 a 5 controles prenatales y el 4,21% de las madres encuestadas han tenido de 6 a 8 controles prenatales.

**Gráfico N° 6**

**Número de controles Prenatales de la madre de los recién nacidos prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen - Huancayo 2020**



Fuente: Elaboración propia

**TABLA 7**

**FACTORES EN EL PERIODO PRENATAL DE LAS MADRES DE LOS PREMATUROS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN - HUANCAYO 2020**

FACTORES EN EL PERIODO PRENATAL	N°	%
<b>Hipertensión arterial inducida por el embarazo</b>	34	35,79
<b>Hemorragia del segundo o tercer trimestre</b>	8	8,42
<b>Polihidramnios, oligohidramnios</b>	12	12,63
<b>Ruptura prematura de membranas</b>	41	43,16
<b>TOTAL</b>	<b>95</b>	<b>100,00</b>

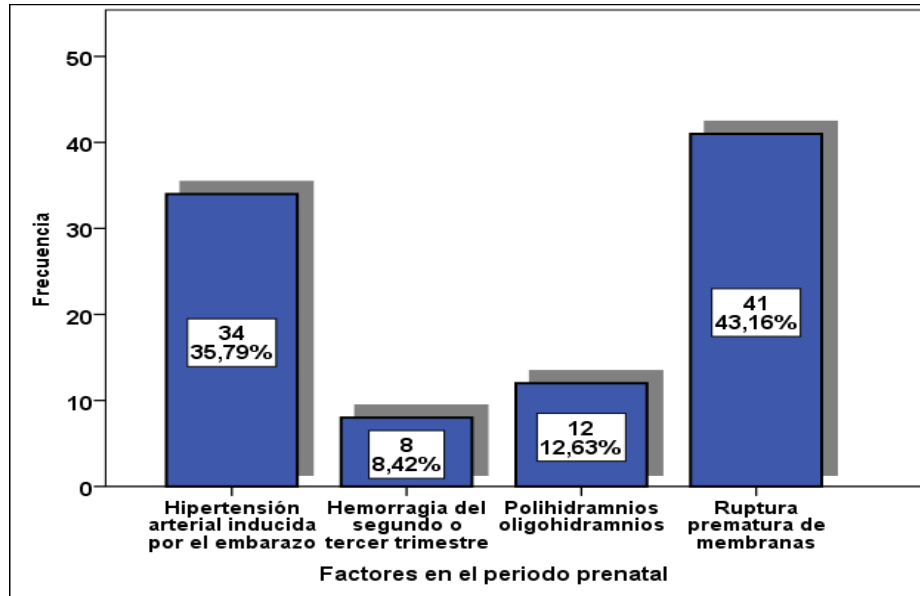
Fuente: Base de datos

Se observa, en la tabla N°7 que, con respecto a los factores en el periodo prenatal, se aprecia que la mayoría (43,16%) de las madres han tenido ruptura prematura de membranas, seguido de un porcentaje significativo de madres (35,79%) han tenido Hipertensión arterial inducida por el embarazo, el 12,63% de las madres tuvieron Polihidramnios o oligohidramnios y el 8,42% de las encuestadas han tenido hemorragia en el segundo o tercer trimestre.



**Gráfico N° 7**

**Factores en el periodo Prenatal de los recién nacidos prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen - Huancayo 2020**



Fuente: Elaboración propia

**TABLA 8**

**TIPO DE EMBARAZO DE LAS MADRES DE LOS PREMATUROS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN - HUANCAYO 2020**

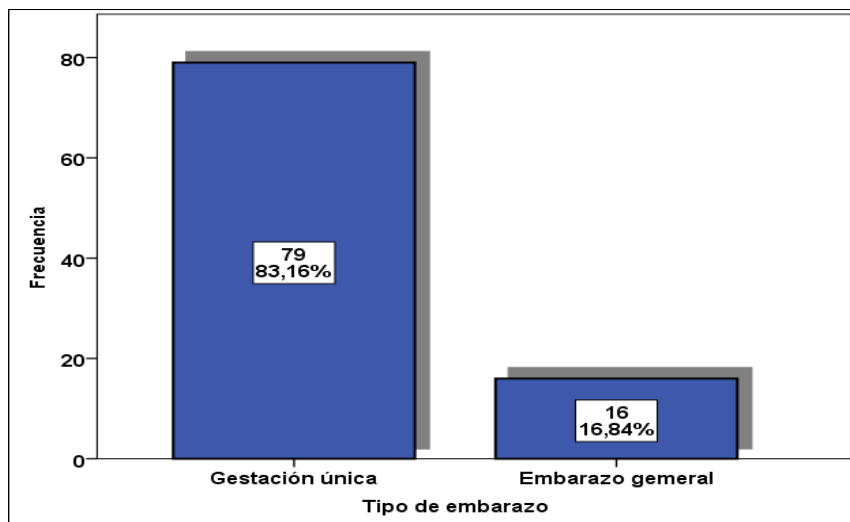
TIPO DE EMBARAZO	N°	%
<b>Gestación única</b>	79	83,16
<b>Embarazo general</b>	16	16,84
<b>TOTAL</b>	<b>95</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Base de datos

Se observa, en la tabla N°8 que, la mayoría (83,16%) de las madres de los recién nacidos prematuros que participan en la investigación han tenido gestación única y el 16,84% de madres han tenido embarazo general.

**Gráfico N° 8**

**Tipo de embarazo de la madre de los recién nacidos prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen - Huancayo 2020**



Fuente: Elaboración propia

**TABLA 9**

**TERMINACIÓN DEL PARTO DE LA MADRE EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN - HUANCAYO 2020**

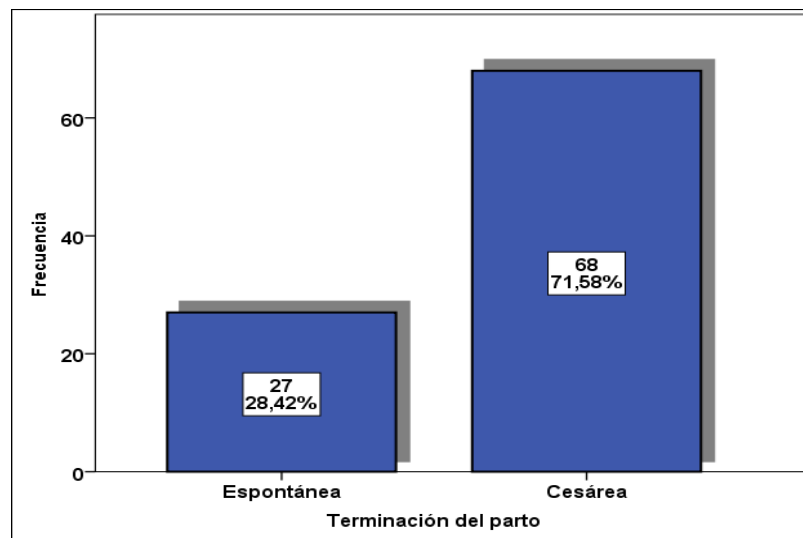
TERMINACIÓN DEL PARTO	N°	%
<b>Espontánea</b>	27	28,42
<b>Cesárea</b>	68	71,58
<b>TOTAL</b>	<b>95</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Base de datos

Se observa, en la tabla N°9 que, la mayoría (71,58%) de las madres de los recién nacidos prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo que participan en la investigación han tenido una terminación del parto en una cesárea, seguido del 28,42% de las madres que tuvieron un parto espontáneo.

**Gráfico N° 9**

**Terminación del parto de la madre de los recién nacidos prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen - Huancayo 2020**



Fuente: Elaboración propia

**TABLA 10**

**TIPO DE PRESENTACIÓN DE LAS MADRES DE LOS PREMATUROS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN - HUANCAYO 2020**

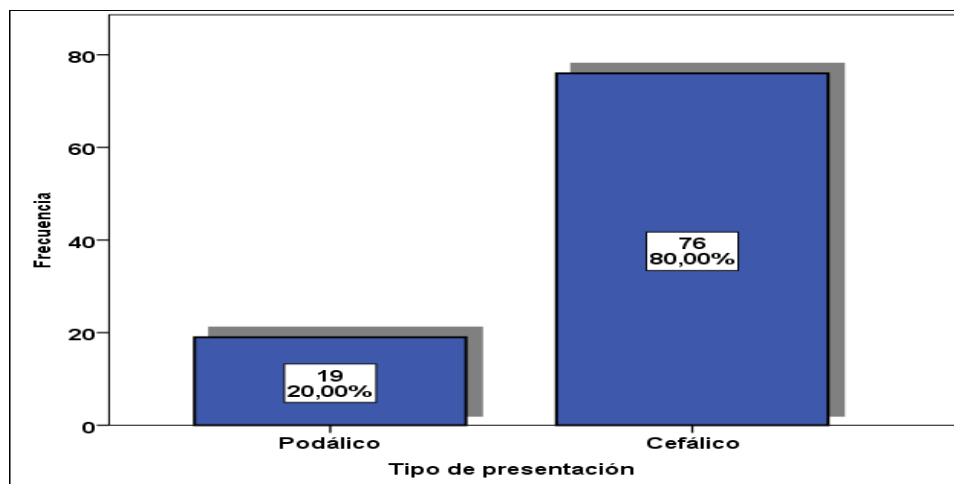
TIPO DE PRESENTACIÓN	N°	%
<b>Podálico</b>	19	20,00
<b>Cefálico</b>	76	80,00
<b>TOTAL</b>	<b>95</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Base de datos

Se observa, en la tabla N°10 que, la mayoría (80,00%) de las madres ha tenido un tipo de presentación cefálico y el 20,00% tuvieron una presentación podálica.

**Gráfico N° 10**

**Tipo de presentación del parto de la madre de los recién nacidos prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen - Huancayo 2020**



Fuente: Elaboración propia

**TABLA 11**

**PESO DEL RECIÉN NACIDO PREMATURO EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN - HUANCAYO 2020**

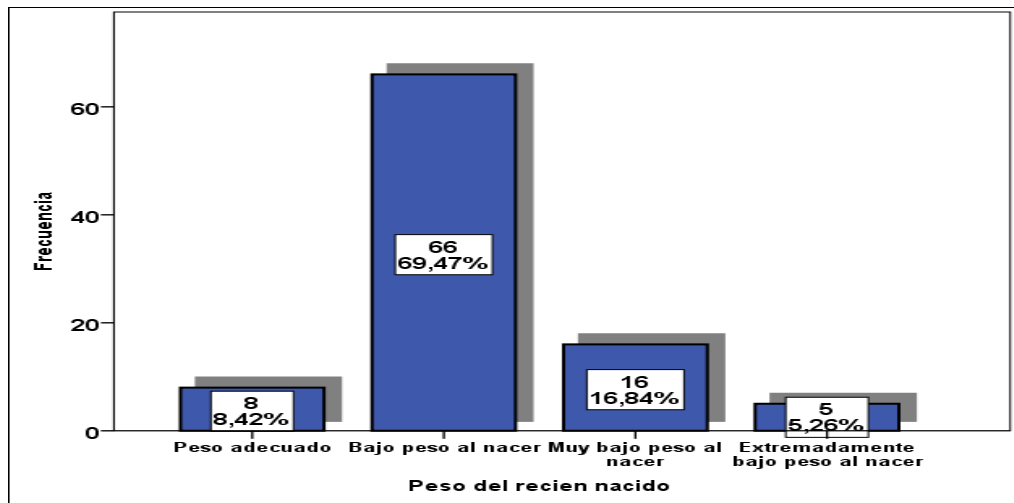
PESO DEL RECIÉN NACIDO PREMATURO	N°	%
<b>Peso adecuado (2 500 g - 3 999 g)</b>	8	8,42
<b>Bajo peso al nacer (1 500 g – 2499 g)</b>	66	69,48
<b>Muy bajo peso al nacer (1 000 g – 1499 g)</b>	16	16,84
<b>Extremadamente bajo peso al nacer (500 g – 999 g)</b>	5	5,26
<b>TOTAL</b>	<b>95</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Base de datos

Se observa, en la tabla N°11 que, la mayoría (69,48%) de los recién nacidos prematuros han tenido un bajo peso al nacer es decir pesaron de 1500 gramos a 2499 gramos, seguido del 16,84% de los recién nacidos que pesaron de 1000 gramos a 1499 gramos.

**Gráfico N° 11**

**Tipo de presentación del parto de la madre de los recién nacidos prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen - Huancayo 2020**



Fuente: Elaboración propia

**TABLA 12**

**CLASIFICACION DE LOS RECIEN NACIDOS PREMATUROS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN - HUANCAYO 2020**

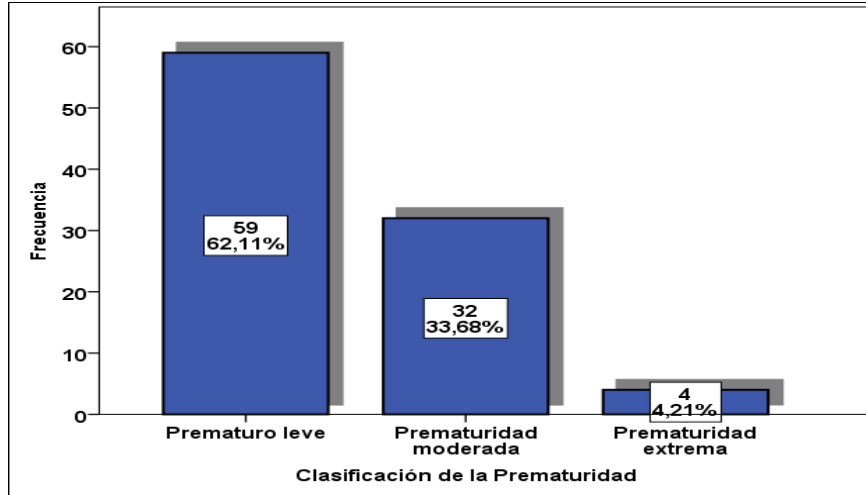
CLASIFICACIÓN DE LA PREMATURIDAD	N°	%
<b>Prematuro leve (34 a 36 semanas)</b>	59	62,11
<b>Prematuridad moderada (30-33 semanas)</b>	32	33,68
<b>Prematuridad extrema (26-29 semanas)</b>	4	4,21
<b>TOTAL</b>	<b>95</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Base de datos

Se observa, en la tabla N°12 que, la mayoría (62,11%) han nacido de 34 a 36 semanas de gestación, el 33,38% de los recién nacidos se clasifican con prematuridad moderada, es decir con 30 a 33 semanas de gestación y el 4,21% de las madres han tenido Prematuridad extrema.

Gráfico N° 12

**Clasificación de la Prematuridad de los niños prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen - Huancayo 2020**



Fuente: Elaboración propia

**TABLA 13**

**PUNTUACIÓN DEL TEST DE APGAR AL MINUTO DE LOS RECIÉN NACIDOS PREMATUROS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN - HUANCAYO 2020**

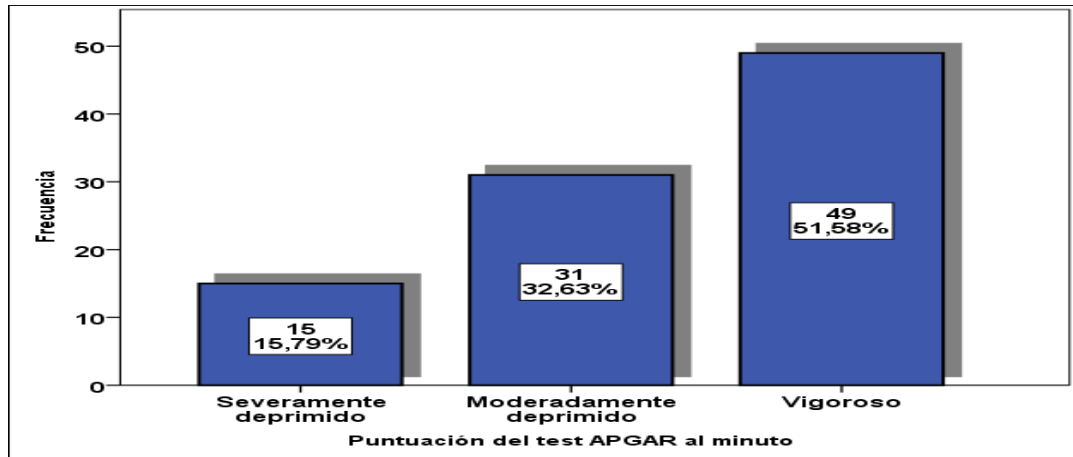
PUNTUACIÓN DEL TEST DE APGAR AL MINUTO	N°	%
<b>0-3 severamente deprimido</b>	15	15,79
<b>4-6 moderadamente deprimido</b>	31	32,63
<b>7-10 vigoroso</b>	49	51,58
<b>TOTAL</b>	<b>95</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Base de datos

En la tabla N°13 se observa que, la mayoría (51,58%) de los recién nacidos prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo que participan en la investigación han tenido una puntuación del test de APGAR al minuto es de 7 a 10 puntos, lo que significa que el niño presenta vigorosidad, seguido del 32,63% de los niños presentan una puntuación de 4 a 6 que indica moderadamente deprimido.

**Gráfico N° 13**

**Puntuación del test APGAR de los niños prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen-Huancayo 2020**



Fuente: Elaboración propia

**TABLA 14**

**REANIMACIÓN NEONATAL DE LOS RECIÉN NACIDOS PREMATUROS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN - HUANCAYO 2020**

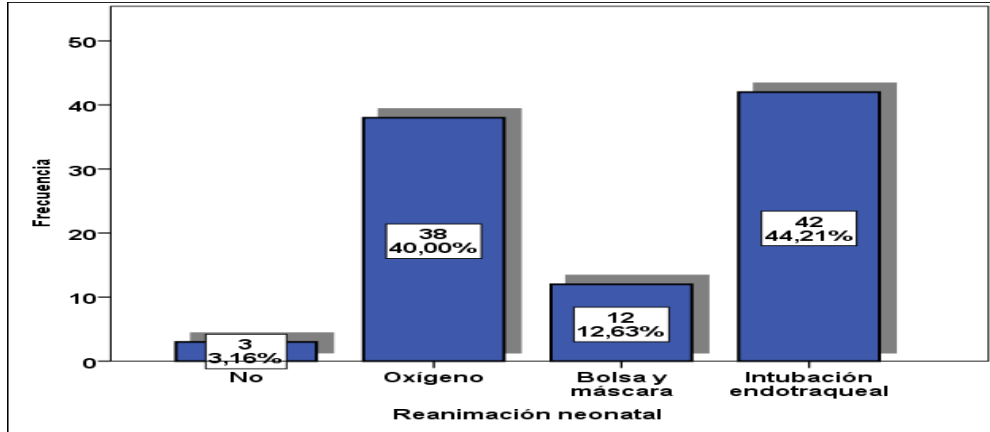
REANIMACIÓN NEONATAL	N°	%
<b>No</b>	3	3,16
<b>Oxígeno</b>	38	40,00
<b>Bolsa y máscara</b>	12	12,63
<b>Intubación endotraqueal</b>	42	44,21
<b>TOTAL</b>	<b>95</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Base de datos

En la tabla N°14 se observa que, la mayoría (44,21%) de los recién nacidos prematuros que participan en la investigación han tenido una reanimación neonatal mediante intubación endotraqueal, el 40,00% de los niños tuvieron una reanimación neonatal mediante oxígeno, el 12,63% han tenido reanimación con bolsa y máscara y el 3,16% de los niños prematuros no han tenido reanimación neonatal.

**Gráfico N° 14**

**Reanimación neonatal de los recién nacidos prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen - Huancayo 2020**



Fuente: Elaboración propia

**TABLA 15**

**LÍQUIDO AMNIÓTICO AL NACER DE LOS RECIÉN NACIDOS PREMATUROS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN - HUANCAYO 2020**

LÍQUIDO AMNIÓTICO AL NACIMIENTO	N°	%
Líquido amniótico claro	76	80,00
Líquido amniótico verde claro	6	6,32
Líquido amniótico verde oscuro	1	1,05
Líquido sanguinolento, setrino (corioamnionitis)	12	12,63
<b>TOTAL</b>	<b>95</b>	<b>100,00</b>

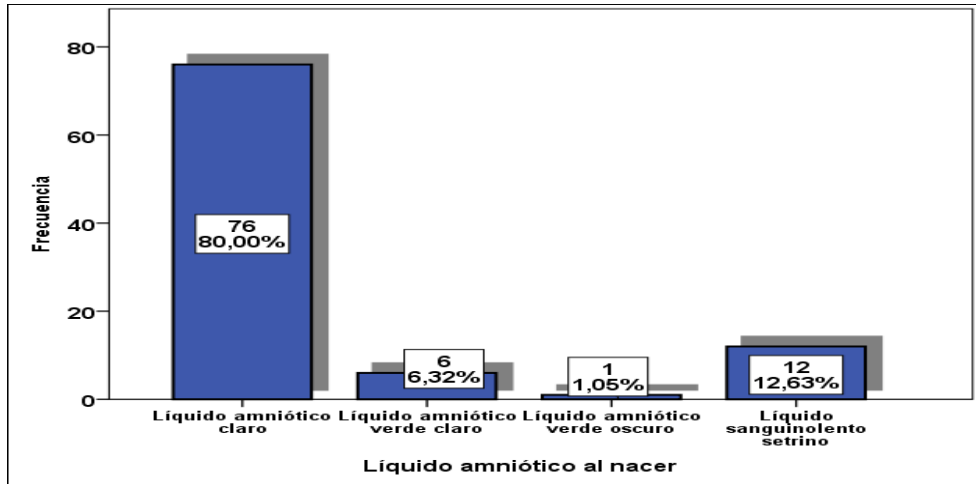
Fuente: Base de datos

En la tabla N°15 se observa que, la mayoría 80,00% de los recién nacidos prematuros al nacer presentaron líquido amniótico claro, el 12,63% de los niños presentaron líquido fue sanguinolento, setrino (corioamnionitis), el 6,32% tuvo líquido amniótico verde claro y el 1,05% de los niños prematuros presentaron líquido amniótico verde oscuro.



**Gráfico N° 15**

**Líquido amniótico al nacer los recién nacidos prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen - Huancayo 2020**



Fuente: Elaboración propia

**TABLA 16**

**FACTORES EN EL PERIODO INTRANATAL EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN - HUANCAYO 2020**

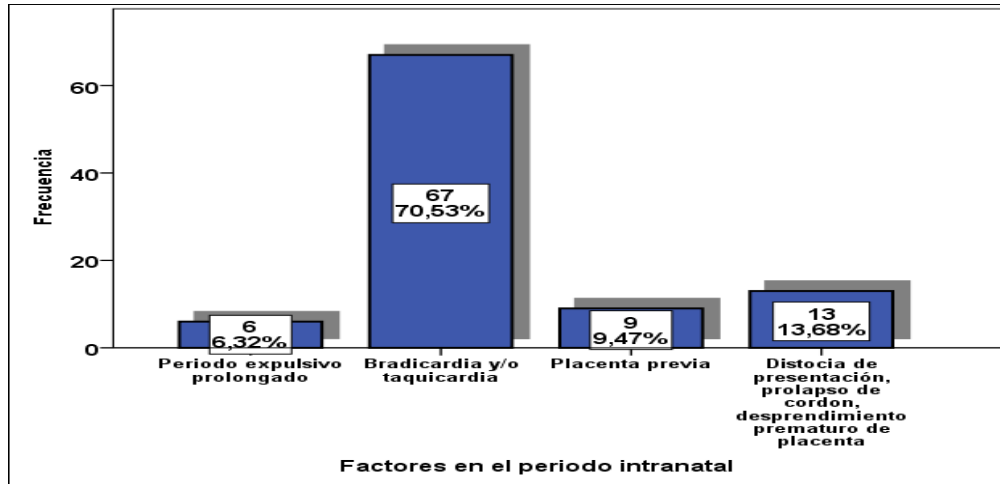
FACTORES EN EL PERIODO INTRANATAL	N°	%
Periodo expulsivo prolongado	6	6,32
Bradycardia y/o taquicardia	67	70,53
Placenta previa	9	9,47
Distocia de presentación, prolapso de cordón, Desprendimiento prematuro de placenta	13	13,68
<b>TOTAL</b>	<b>95</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Base de datos

En la tabla N°16 se observa que, la mayoría (70,53%) han presentado Bradycardia y/o taquicardia, el 13,68% de los recién nacidos prematuros presenta distocia de presentación, prolapso de cordón, Desprendimiento prematuro de placenta, el 9,47% de los niños presentaron placenta previa y el 6,32% de los niños presentaron el periodo expulsivo prolongado.

Gráfico N° 16

**Factores en el periodo prenatal de los recién nacidos prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen - Huancayo 2020**



Fuente: Elaboración propia

**TABLA 17**

**PUNTUACIÓN DE TEST DE SILVERMAN ANDERSON DE LOS RECIÉN NACIDOS PREMATUROS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN - HUANCAYO 2020**

NIVELES	N°	%
<b>0 puntos: No hay dificultad respiratoria</b>	10	10,52
<b>1-3 puntos: Dificultad respiratoria leve</b>	46	48,42
<b>4-6 puntos: Dificultad respiratoria moderada</b>	25	26,32
<b>7-10 puntos: Dificultad respiratoria severa</b>	14	14,74
<b>TOTAL</b>	<b>95</b>	<b>100,00</b>

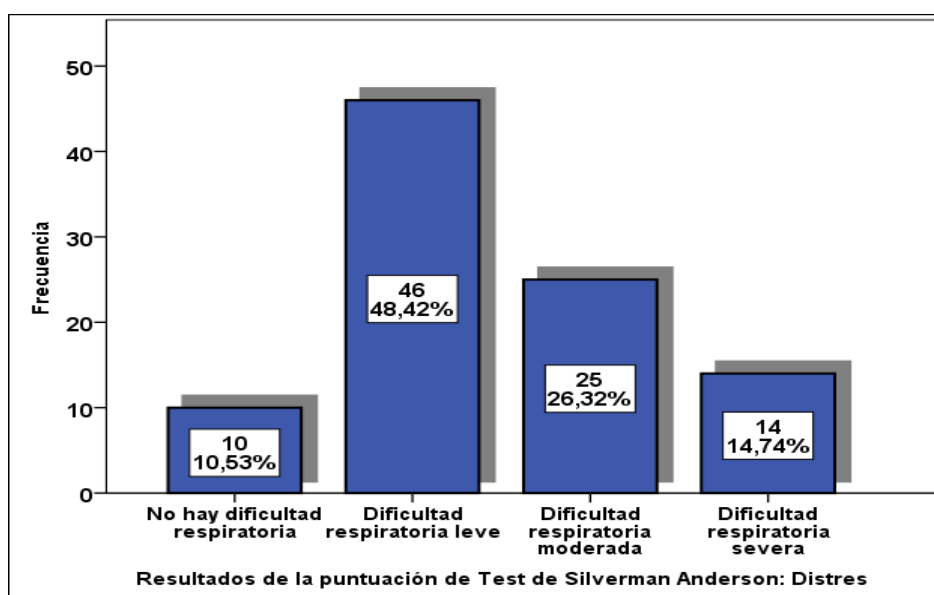
Fuente: Elaboración propia

En la tabla N°17 se observa que, la mayoría (48,42%) de los recién nacidos prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo que participan en la investigación tienen una puntuación de 1 a 3 en el test de Silverman Anderson, lo que indica que los recién nacidos

tienen una dificultad respiratoria leve, el 26,32% de los niños tienen una puntuación de 4 a 6 lo que indica que tienen una dificultad respiratoria moderada, el 14,74% de los recién nacidos una puntuación de 7 a 10 en el test de Silverman Anderson lo que indica que tienen dificultad respiratoria severa y el 10,52% de los niños tienen 0 puntos en el test de Silverman Anderson lo que permite afirmar que no tienen dificultad respiratoria.

**Gráfico N° 17**

**Resultados del Test de Silverman Anderson (Distres) de los recién nacidos prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen - Huancayo 2020**



Fuente: Elaboración propia

**TABLA 18**

**DESTINO FINAL DEL PREMATURO EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE  
MATERNO INFANTIL EL CARMEN - HUANCAYO 2020**

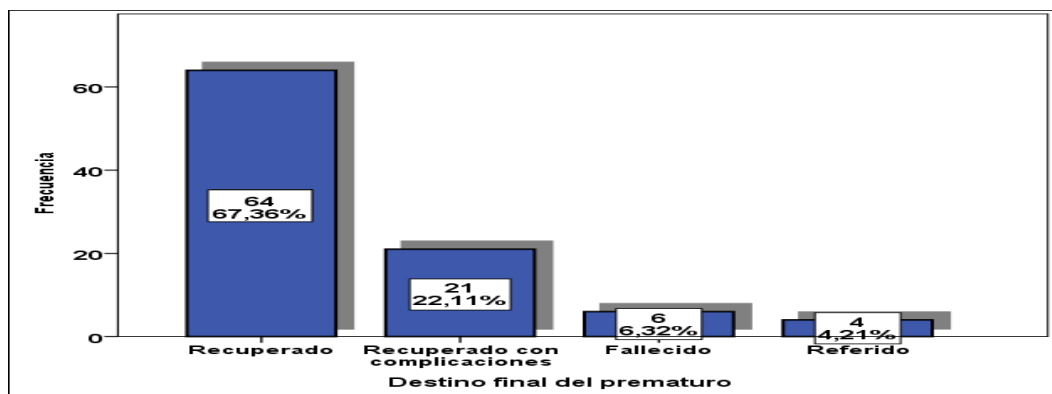
NIVELES	N°	%
<b>Recuperado</b>	64	67,36
<b>Recuperado con complicaciones</b>	21	22,11
<b>Fallecido</b>	6	6,32
<b>Referido</b>	4	4,21
<b>TOTAL</b>	<b>95</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Elaboración propia

Se aprecia, en la tabla N°18 que, la mayoría (67,36%) de los recién nacidos prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo que participan en la investigación han tenido como destino final la Recuperación de su salud, el 22,11% de los niños prematuros se han recuperado, pero con algunas complicaciones, el 6,32% de los niños prematuros han fallecido y el 4,21% de los niños prematuros han sido referidos a otra instancia hospitalaria.

**Gráfico N° 18**

**Resultados del Destino final del prematuro en el Hospital Regional  
Docente Materno Infantil El Carmen-Huancayo 2020**



Fuente: Elaboración propia

## 5.2 Resultados Inferenciales

A continuación, se presentan los resultados de las variables de investigación

**TABLA 19**  
**DISTRES RESPIRATORIO Y LA INCIDENCIA DE MORBIMORTALIDAD EN**  
**PREMATUROS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL**  
**EL CARMEN - HUANCAYO 2020**

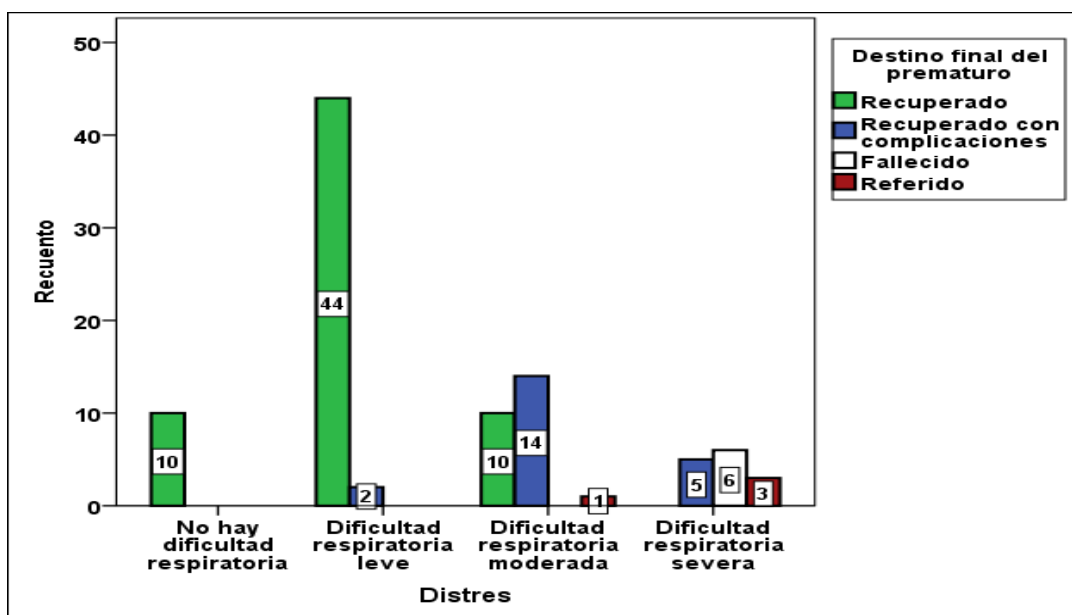
		Destino final del prematuro				Total
		Recuperado	Recuperado con complicaciones	Referido	Fallecido	
Distres	No hay dificultad respiratoria	10	0	0	0	10
	Dificultad respiratoria leve	44	2	0	0	46
	Dificultad respiratoria moderada	10	14	1	0	25
	Dificultad respiratoria severa	0	5	3	6	14
	<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>21</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>95</b>

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N°19 se aprecia que, hay 44 (46,32%) recién nacidos prematuros que han tenido dificultad respiratoria leve y se han recuperado, hay 14 (14,74%) recién nacidos prematuros que han tenido dificultad respiratoria moderada y se han recuperado pero con complicaciones, hay 10 (10,53%) recién nacidos prematuros que no han tenido dificultad respiratoria y se han recuperado, hay otro 10 (10,53%) recién nacidos prematuros que han tenido dificultad respiratoria moderada y también se han recuperado, hay 6 (6,32%) recién nacidos prematuros que han tenido dificultad respiratoria severa y han fallecido, hay 5 (5,26%) niños prematuros que han tenido dificultad respiratoria severa y se han recuperado pero con complicaciones, hay 3 (3,16%) recién nacidos prematuros que han tenido dificultad respiratoria severa y han sido referidos a otra instancia hospitalaria, hay 2 (2,11%) recién nacidos prematuros que han tenido dificultad respiratoria leve y se han recuperado con complicaciones y hay un (1,05%) recién nacidos prematuros que han tenido dificultad respiratoria moderada y han sido referidos a otro hospital.

**Gráfico N° 19**

**Resultados del Destino final del prematuro en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen - Huancayo 2020**



Fuente: Elaboración propia

**TABLA 20**  
**FACTORES MATERNOS Y LA INCIDENCIA DE MORBIMORTALIDAD**  
**EN PREMATUROS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO**  
**INFANTIL EL CARMEN - HUANCAYO 2020**

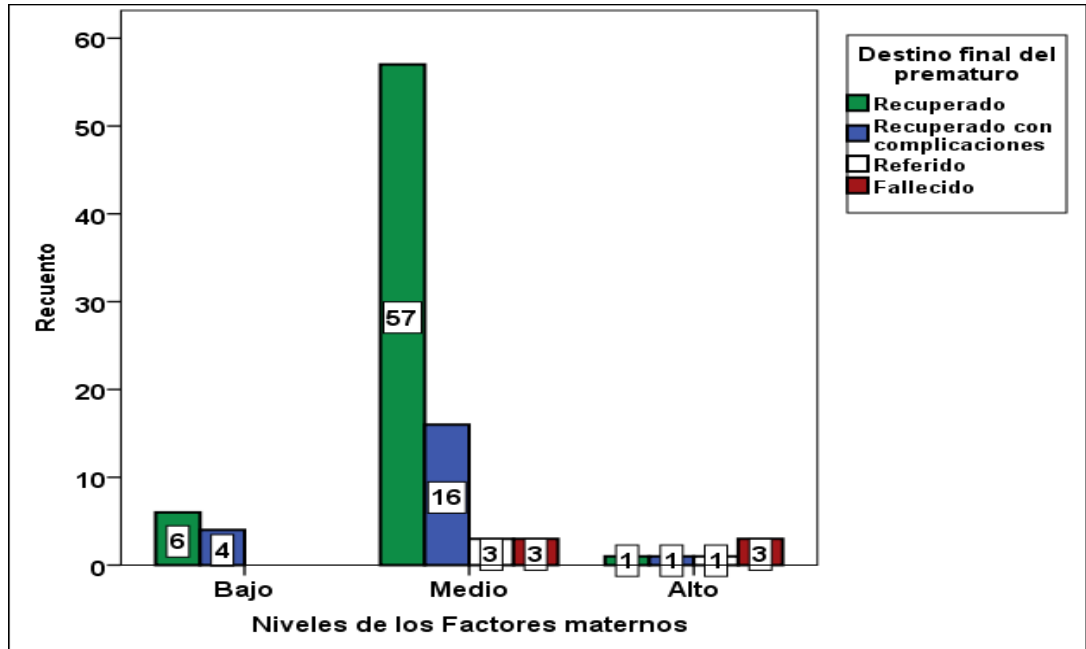
		Destino final del prematuro				Total
		Recuperado	Recuperado con complicaciones	Referido	Fallecido	
Niveles de los factores maternos	Bajo (8-14)	6	4	0	0	10
	Medio (15-21)	57	16	3	3	79
	Alto (22-28)	1	1	1	3	6
	<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>21</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>95</b>

Fuente: Elaboración propia

Se observa, en la tabla N°20 que, hay 57 (60,00%) recién nacidos prematuros que presentan un nivel medio de factores maternos y se han recuperado, hay 16 (16,84%) recién nacidos prematuros que tienen un nivel medio de factores maternos y se han recuperado pero con complicaciones, hay 6 (6,32%) recién nacidos prematuros que presentan un nivel bajo de factores maternos y se han recuperado, hay 4 (4,21%) recién nacidos prematuros que presentan un nivel bajo de factores maternos y también se han recuperado, hay 3 (3,16%) recién nacidos prematuros que tienen un nivel medio de factores maternos y han sido referidos a otra instancia hospitalaria, hay 3 (3,16%) recién nacidos prematuros que tienen un nivel medio de factores maternos y lamentablemente han fallecido, hay 3 (3,16%) recién nacidos prematuros que tienen un nivel alto de factores maternos y han fallecido y hay 3 (3,16%) recién nacidos que tienen un nivel alto de factores maternos de los cuales uno se recuperó, otro se recuperó pero con complicaciones y otro fue referido a otro hospital.

Gráfico N° 20

**Niveles de los factores maternos y el Destino final del prematuro en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carme n -Huancayo 2020**



Fuente: Elaboración propia



**TABLA 21**  
**FACTORES NEONATALES Y LA INCIDENCIA DE MORBIMORTALIDAD EN**  
**PREMATUROS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL**  
**EL CARMEN - HUANCAYO 2020**

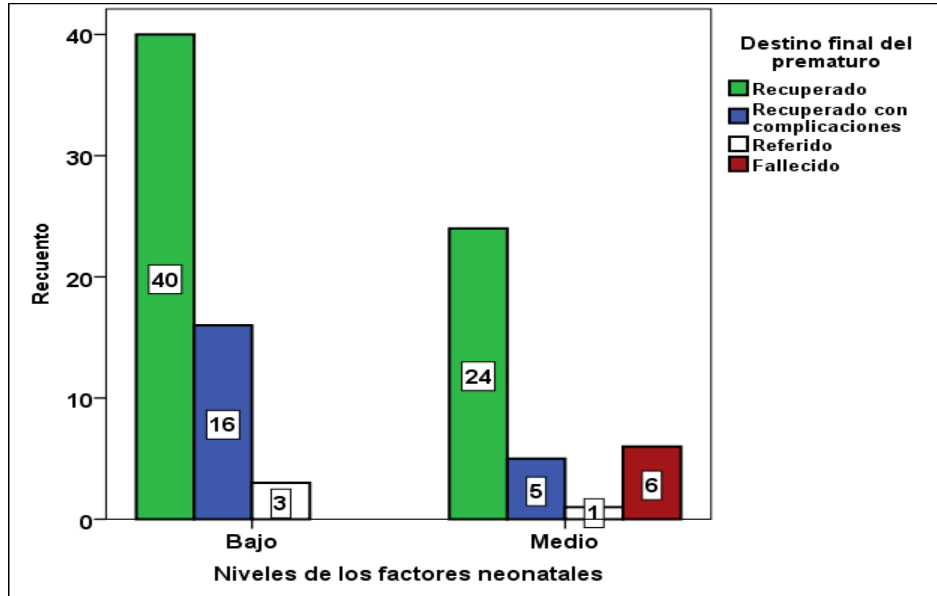
		Destino final del prematuro				Total
		Recuperado	Recuperado con complicaciones	Referido	Fallecido	
Niveles de los factores neonatales	Bajo (8-15)	40	16	3	0	59
	Medio (16-23)	24	5	1	6	36
	Alto (24-31)	0	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>21</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>95</b>

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N°21 se observa que, hay 40 (42,11%) recién nacidos prematuros que presentan un nivel medio de factores neonatales y se han recuperado, hay 24 (25,26%) recién nacidos prematuros que tienen un nivel medio de factores neonatales y se han recuperado, hay 16 (16,84%) recién nacidos prematuros que presentan un nivel bajo de factores neonatales y se han recuperado pero con complicaciones, hay 6 (6,32%) recién nacidos prematuros que presentan un nivel medio de factores neonatales y han lamentablemente han fallecido, hay 5 (5,26%) recién nacidos prematuros que presentan un nivel medio de factores neonatales y se han recuperado con complicaciones, hay 3 (3,16%) recién nacidos prematuros que presentan un nivel bajo de factores neonatales y han sido referidos y hay un (1,05%) recién nacidos prematuro que presentan un nivel medio de factores neonatales y también ha sido referido.

Gráfico N° 21

Niveles de los factores neonatales y el Destino final del prematuro en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen - Huancayo 2020



Fuente: Elaboración propia

## CAPÍTULO VI

### DISCUSIÓN DE RESULTADOS

#### 6.1. Contrastación de las hipótesis

##### A) Hipótesis general

Existe la relación entre el distrés respiratorio y la incidencia de morbimortalidad en prematuros del hospital regional docente materno infantil El Carmen-Huancayo 2020

##### a. Planteamiento de $H_0$ y $H_1$ :

**$H_0$ :** El distrés respiratorio y la incidencia de morbimortalidad en prematuros del hospital regional docente materno infantil El Carmen-Huancayo 2020, son independientes.

**$H_1$ :** El distrés respiratorio y la incidencia de morbimortalidad en prematuros del hospital regional docente materno infantil El Carmen-Huancayo 2020, son dependientes.

##### b. Nivel de significancia

Se trabajó con un nivel de confianza del 95% y un nivel de significancia o riesgo del 5% ( $\alpha=0,05$ )

##### c. Prueba estadística

Se utilizó la prueba no paramétrica Chi cuadrada de independencia debido a que las variables son del tipo cualitativo ordinal.

##### d. Regla de decisión

Se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) si el p-valor es menor al nivel de significancia  $\alpha= 0,005$ . De la tabla 22, se observa el valor de Chi cuadrada es  $X_c^2=89,124$  y el p-valor=0,000 de donde se concluye en rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ).

##### e. Valor de la prueba

**TABLA 22**  
**PRUEBA DE HIPÓTESIS GENERAL**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	89,124 <sup>a</sup>	9	0,000
Razón de verosimilitud	85,280	9	0,000
Asociación lineal por lineal	53,921	1	0,000
N de casos válidos	95		

Fuente: Elaboración propia

f. Conclusión estadística

Con un nivel de significación de  $\alpha=0,050$  se asevera que: El distrés respiratorio y la incidencia de morbilidad en prematuros del hospital regional docente materno infantil El Carmen-Huancayo 2020, son dependientes.

Al demostrarse la validez de la hipótesis alterna ( $H_1$ ), se comprueba la validez de la hipótesis general de investigación: Existe la relación entre el distrés respiratorio y la incidencia de morbilidad en prematuros del hospital regional docente materno infantil El Carmen-Huancayo 2020, aseveración que se hace para un 95% de nivel de confianza.

**B) Hipótesis específicas**

**Hipótesis específica 1**

La relación entre el distrés respiratorio y la incidencia de morbilidad es media en su dimensión factores maternos en prematuros del hospital regional docente materno infantil El Carmen-Huancayo 2020

a. Planteamiento de  $H_0$  y  $H_1$ :

**$H_0$ :** El distrés respiratorio y la incidencia de morbilidad en su dimensión factores maternos en prematuros del hospital regional

docente materno infantil El Carmen-Huancayo 2020, son independientes.

**H<sub>1</sub>:** El distrés respiratorio y la incidencia de morbimortalidad en su dimensión factores maternos en prematuros del hospital regional docente materno infantil El Carmen-Huancayo 2020, son dependientes.

b. Nivel de significancia

Se trabajó con un nivel de confianza del 95% y un nivel de significancia o riesgo del 5% ( $\alpha=0,05$ )

c. Prueba estadística

Se utilizó la prueba no paramétrica Chi cuadrada de independencia debido a que las variables son del tipo cualitativo ordinal.

d. Regla de decisión

Se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) si el p-valor es menor al nivel de significancia  $\alpha= 0,005$ . De la tabla 23, se observa el valor de Chi cuadrada es  $X_c^2=26,508$  y el p-valor=0,000 de donde se concluye en rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ).

e. Valor de la prueba

**TABLA 23**

**PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	26,508 <sup>a</sup>	6	0,000
Razón de verosimilitud	16,510	6	0,011
Asociación lineal por lineal	8,727	1	0,003
N de casos válidos	95		

Fuente: Elaboración propia

f. Conclusión estadística

Con un nivel de significación de  $\alpha=0,050$  se asevera que: El distrés respiratorio y la incidencia de morbilidad en su dimensión factores maternos en prematuros del hospital regional docente materno infantil El Carmen-Huancayo 2020, son dependientes.

Al demostrarse la validez de la hipótesis alterna ( $H_1$ ), se comprueba la validez de la hipótesis específica 1: La relación entre el distrés respiratorio y la incidencia de morbilidad es media en su dimensión factores maternos en prematuros del hospital regional docente materno infantil El Carmen-Huancayo 2020, aseveración que se hace para un 95% de nivel de confianza.

**Hipótesis específica 2**

La relación entre el distrés respiratorio y la incidencia de morbilidad es baja en su dimensión factores neonatales en prematuros del hospital regional docente materno infantil El Carmen-Huancayo 2020

a. Planteamiento de  $H_0$  y  $H_1$ :

**$H_0$ :** El distrés respiratorio y la incidencia de morbilidad en su dimensión factores neonatales en prematuros del hospital regional docente materno infantil El Carmen-Huancayo 2020, son independientes.

**$H_1$ :** El distrés respiratorio y la incidencia de morbilidad en su dimensión factores neonatales en prematuros del hospital regional docente materno infantil El Carmen-Huancayo 2020, son dependientes.

b. Nivel de significancia

Se trabajó con un nivel de confianza del 95% y un nivel de significancia o riesgo del 5% ( $\alpha=0,05$ )

c. Prueba estadística

Se utilizó la prueba no paramétrica Chi cuadrada de independencia debido a que las variables son del tipo cualitativo ordinal.

d. Regla de decisión

Se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) si el p-valor es menor al nivel de significancia  $\alpha= 0,005$ . De la tabla 24, se observa el valor de Chi cuadrada es  $X_c^2=11,890$  y el p-valor=0,008 de donde se concluye en rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ).

e. Valor de la prueba

**TABLA 24**  
**PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	11,890 <sup>a</sup>	3	0,008
Razón de verosimilitud	13,842	3	0,003
Asociación lineal por lineal	3,208	1	0,073
N de casos válidos	95		

Fuente: Elaboración propia

f. Conclusión estadística

Con un nivel de significación de  $\alpha=0,050$  se asevera que: El distrés respiratorio y la incidencia de morbimortalidad en su dimensión factores neonatales en prematuros del hospital regional docente materno infantil El Carmen-Huancayo 2020, son dependientes.

Al demostrarse la validez de la hipótesis alterna ( $H_1$ ), se comprueba la validez de la hipótesis específica 2: La relación entre el distrés respiratorio y la incidencia de morbimortalidad es baja en su dimensión factores neonatales en prematuros del hospital regional docente materno infantil El Carmen-Huancayo, aseveración que se hace para un 95% de nivel de confianza.

## 6.2 Contratación de los resultados con estudios similares

En la tabla N°1 se observa que del total de 95 madres del hospital regional docente materno infantil el Carmen de Huancayo, que representa el 100%, las edades más frecuentes de las madres de los recién nacidos prematuros que participan en la investigación tienen de 26 a 31 años (33,68%) y de 32 a 36 años de edad (30,53%)

Similar al estudio realizado por Chuquilín Saucedo quien refiere que existe la probabilidad de presentar distrés respiratorio por factores maternos; madres jóvenes y añosas tienen 3 veces más riesgo.

En la tabla N°4 se observa que del total de 95 madres del hospital regional docente materno infantil el Carmen de Huancayo, que representa el 100% se observa que, la mayoría de las madres encuestadas proceden de la zona urbana (58,95%), el 27,37% de las madres proceden de zonas rurales y sólo el 13,68% de las madres proceden de las zonas urbanas marginales.

Similar al estudio realizado por Chuquilín Saucedo quien afirma que existe la probabilidad de riesgos significativos de presentar distrés respiratorio las madres que residen en la zona rural tienen 1 vez más riesgo que urbano.

En la tabla N°5 se observa que del total de 95 madres del hospital regional docente materno infantil el Carmen de Huancayo, que representa el 100%, la mayoría (47,37%) de las madres de los recién nacidos prematuros que participan en la investigación han tenido una paridad de 3 a 4 partos, seguido del 25,26% de las madres que han tenido más de 4 partos.

Similar al estudio realizado por Chuquilín Saucedo quien afirma que existe la probabilidad de riesgos significativos de presentar distrés respiratorio las gestantes multigestas tienen 2 veces más riesgo, que la primigestas.

Se observa en la tabla N°6 que del total de 95 madres del hospital regional docente materno infantil el Carmen de Huancayo, que representa el 100%, la mayoría (49,47%) de las madres han tenido menos de 3 controles prenatales y otro porcentaje significativo (46,32%) de las madres han tenido



de 3 a 5 controles prenatales y el 4,21% de las madres encuestadas han tenido de 6 a 8 controles prenatales.

Similar al estudio realizado por Granda, Melani F. que identificó como factor predisponente del distrés respiratorio en recién nacidos; los controles prenatales con un valor significativo.

Se observa, en la tabla N°7 que del total de 95 madres del hospital regional docente materno infantil el Carmen de Huancayo, que representa el 100%, con respecto a los factores en el periodo prenatal, se aprecia que la mayoría (43,16%) de las madres han tenido ruptura prematura de membranas, seguido de un porcentaje significativo de madres (35,79%) han tenido Hipertensión arterial inducida por el embarazo, el 12,63% de las madres tuvieron Polihidramnios o oligohidramnios y el 8,42% de las encuestadas han tenido hemorragia en el segundo o tercer trimestre.

Similar al estudio realizado por Granda, Melani F. quien identifica entre los factores maternos que predominó fue la ruptura prematura de membranas (16,9%) y teniendo el 38,5% que está relacionado con otras patologías y las circunstancias en las que se produce el parto.

Se observa, en la tabla N°9 que del total de 95 madres del hospital regional docente materno infantil el Carmen de Huancayo, que representa el 100% que, la mayoría (71,58%) de las madres de los recién nacidos prematuros que participan en la investigación han tenido una terminación del parto en una cesárea, seguido del 28,42% de las madres que tuvieron un parto espontáneo.

Similar al estudio realizado por Chuquilín Saucedo existe la probabilidad de riesgos significativos de presentar distrés respiratorio; el parto por cesáreas tienen el 2 veces más riesgo que vaginal.

Al respecto Granda, Melani F. en su estudio realizado identificó como factor predisponente del distrés respiratorio en recién nacidos el tipo de parto con un valor significativo

Se observa, en la tabla N°11 que del total de 95 madres del hospital regional docente materno infantil el Carmen de Huancayo, que representa el 100%, que la mayoría (69,48%) de los recién nacidos prematuros han tenido un bajo peso al nacer es decir pesaron de 1500 gramos a 2499 gramos, seguido del 16,84% de los recién nacidos que pesaron de 1000 gramos a 1499 gramos.

Similar al estudio de Burgos Juncal Maribel De los Ángeles quien logró caracterizar satisfactoriamente a los individuos de la muestra, encontrando que más de las tres cuartas partes de los RN con SDR durante el período de estudio fueron pre término y más de la mitad fueron de bajo peso al nacer

Se observa, en la tabla N°12 que del total de 95 madres del hospital regional docente materno infantil el Carmen de Huancayo, que representa el 100%, que la mayoría (62,11%) han nacido de 34 a 36 semanas de gestación, el 33,38% de los niños se clasifican con prematuridad moderada, es decir con 30 a 33 semanas de gestación y el 4,21% de las madres han tenido Prematuridad extrema.

Similar al estudio realizado por Delia Magdalena Bravo Rodríguez de 43 casos de recién nacidos vivos fueron prematuros presentando cuadros de morbilidad en un 86%; la mayoría de ellos nació entre las 31-32 semanas de gestación, seguida de los partos presentados a las 33-34 semanas de gestación con mayor prevalencia en esta unidad de Salud privada.

En la tabla N°13 se observa que, la mayoría (51,58%) de los recién nacidos prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo que participan en la investigación han tenido una puntuación del test de APGAR al minuto es de 7 a 10 puntos, lo que significa que el niño presenta vigorosidad, seguido del 32,63% de los niños presentan una puntuación de 4 a 6 que indica moderadamente deprimido.

Similar al estudio realizado por Chuquilín quien afirma que existe la probabilidad de riesgos significativos de presentar distrés respiratorio; el APGAR menor a 7 tiene 2 veces más riesgo que los normal

En la tabla N° 14 se observa que, la mayoría (44,21%) de los recién nacidos prematuros que participan en la investigación han tenido una reanimación neonatal mediante intubación endotraqueal, el 40,00% de los niños tuvieron una reanimación neonatal mediante oxígeno, el 12,63% han tenido reanimación con bolsa y máscara y el 3,16% de los niños prematuros no han tenido reanimación neonatal.

Similar al estudio realizado por Contreras quien afirma que el principal tipo de reanimación usado fue VPP.

En la tabla N°15 se observa que, la mayoría 80,00% de los recién nacidos prematuros al nacer presentaron líquido amniótico claro, el 12,63% de los niños presentaron líquido fue sanguinolento, setrino (corioamnionitis), el 6,32% tuvo líquido amniótico verde claro y el 1,05% de los niños prematuros presentaron líquido amniótico verde oscuro.

Similar al estudio realizado por Contreras la población de estudio estuvo integrada por 307 Recién Nacido, el 77.5%, el líquido amniótico fue claro.

Se aprecia, en la tabla N°18 que, la mayoría (67,36%) de los recién nacidos prematuros del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo que participan en la investigación han tenido como destino final la Recuperación de su salud, el 22,11% de los niños prematuros se han recuperado, pero con algunas complicaciones, el 6,32% de los niños

prematuros han fallecido y el 4,21% de los niños prematuros han sido referidos a otra instancia hospitalaria.

Al respecto Collazos menciona que la mortalidad neonatal en prematuros es 8 veces mayor que la mortalidad neonatal.

A respecto Contreras en su estudio menciona que la complicación más frecuente fue displasia broncopulmonar en un 50%.

### **6.3 Responsabilidad ética.**

En el presente estudio para la recolección de la información se solicitó a las unidades de estudio un consentimiento informado, previa.

**Respeto a la persona:** En el proceso de investigación, las personas encargadas de las historias clínicas, registro de enfermería, nos ayudaron con las informaciones precisas para la realización de la investigación de los recién nacidos prematuros del hospital regional docente materno infantil el Carmen 2020, así logramos realizar nuestra investigación sobre la problemática del distres respiratorio y la incidencia de la morbimortalidad del prematuro.

**Beneficencia:** El principio de la investigación fue realizado con los afiches de recolección de datos de los meses enero - marzo 2020, Los afiches de recolección solo fueron usadas para tema de investigación, respetando las condiciones de las personas que laboran en dicha área.

**Justicia:** Se dio un trato respetuoso y amable en todo momento, respetándose la confidencialidad de los documentos y registros prestado para la investigación.

## CONCLUSIONES

1. Existe la relación entre el distrés respiratorio y la incidencia de morbimortalidad en prematuros del hospital regional docente materno infantil El Carmen-Huancayo 2020.
2. La relación entre el distrés respiratorio y la incidencia de morbimortalidad es media en su dimensión factores maternos en prematuros del hospital regional docente materno infantil El Carmen-Huancayo 2020.
3. La relación entre el distrés respiratorio y la incidencia de morbimortalidad es baja en su dimensión factores neonatales en prematuros del hospital regional docente materno infantil El Carmen-Huancayo 2020.

## RECOMENDACIONES

1. Al hospital regional docente materno infantil el Carmen diseñe estrategias de mejora de atención materna y neonatal a fin de disminuir la incidencia de morbimortalidad en prematuros por distrés respiratorio.
2. Se sugiere incrementar actividades de promoción de la salud orientando a la gestante sobre importancia de los controles prenatales y factores de riesgo maternos para disminuir la morbimortalidad neonatal
3. Las mujeres gestantes con riesgo de parto prematuro deben ser trasladadas a hospitales especializados para un monitoreo adecuado y se brinde cuidados oportunos al recién nacido con distrés respiratorio.
4. Incentivar al personal de salud de los establecimientos de salud para que se realice un buen control prenatal con la finalidad de detectar precozmente factores de riesgo maternos que nos permitan disminuir la morbimortalidad neonatal

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- **Según la OMS** (1), en 2017
- 2.- **Según Minsa** (2) 2019 en el país se notifican al sistema de vigilancia un promedio anual de 3300 defunciones fetales y 3100 defunciones neonatales
- 3.- **En el Perú** (3) la proporción de defunciones en RN prematuros viene en ascenso continuo,
- 4.- **Granda, Melani F.** (4) en su tesis de investigación titulada: Factores predisponentes a Distrés Respiratorio en recién nacidos del servicio de neonatología- Hospital San Vicente de Paúl 2017
- 5.- **María Alejandra Campos Rojas Ricardo Wladimir Méndez Peralta Acompañante** (5): Dra. Betty Judith Pazmiño Gómez MSC (Ecuador- 2018
- 6.- **Burgos Juncal Maribel De los Ángeles** (6); en su investigación titulada “Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido en el servicio de neonatología del hospital del instituto ecuatoriano de seguridad social de Ambato. Año 2015”. (Ecuador-2017)
- 7.- **Carlos Efraín Guzmán Arias, Edison Javier Siguencia Matute** (7), en su investigación titulada “Prevalencia del síndrome de distrés respiratorio y factores asociados en los recién nacidos, ingresados al servicio de neonatología del hospital Vicente Corral Moscoso, Durante el Año 2015 (cuenca-ecuador 2016).
- 8.- **Delia Magdalena Bravo Rodríguez** (8), en su investigación titula “Síndrome de Distrés respiratorio en prematuros moderados en el Policlínico Mora De Santo Domingo Guayaquil – Ecuador 2016”
- 9.- **Collazos Acosta Leslie Keith, Martínez Quispe Katherine Mercedes** (9). En su investigación titulada “Factores perinatales de mortalidad neonatal en prematuros en el hospital regional docente materno infantil el Carmen. 2017”.
- 10.- **Contreras Chaiña Danny Paola** (10), En su investigación titulada “Factores asociados al síndrome de dificultad respiratoria neonatal en el hospital regional de Ayacucho, periodo enero a diciembre 2016”;

11.- **Chuquilín Saucedo, Yessica del Pilar., Zambrano Rodríguez, Silvia Doris.** (11), En su investigación “Factores de riesgo en distrés respiratorio del recién nacido, servicio de neonatología del hospital regional docente de Cajamarca – 2017.”

12.- **Jhon Arnold Risco García** (12) (Lima-2017), en su investigación titulada “Factores asociados a mortalidad en recién nacidos prematuros con enfermedad de membrana hialina en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, mayo 2015 – mayo 2017”.

13.- **Córdova Paz, Evelyn Mercedes** (13), (Huacho-2019) en su investigación titulada “Factores asociados a la enfermedad de Membrana Hialina en neonatos del Hospital de Chancay, 2016-2018”

14.[https://www.anmm.org.mx/publicaciones/PAC/PAC\\_Neonato\\_4\\_L2\\_edited.pdf](https://www.anmm.org.mx/publicaciones/PAC/PAC_Neonato_4_L2_edited.pdf).(14)pac neonatología 4 programa de actualización continua en neonatología

15.-[https://spaoyex.es/sites/default/files/manejo\\_distres\\_respiratorio\\_2019.pdf](https://spaoyex.es/sites/default/files/manejo_distres_respiratorio_2019.pdf).(15) Actualización sobre el manejo del distrés respiratorio del RN

16.-<https://www.lifeder.com/valoracion-de-silverman-anderson/>.(16)

17.-<http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001615cnt-cuidados-respiratorios-prematuros.pdf>.(17) ATENCIÓN Y CUIDADO DEL RECIÉN NACIDO PREMATURO Pautas y lineamientos prácticos 2019 secretaría de Gobierno de Salud de la Nación, Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación Cuidados respiratorios. / 1a Ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación, 2019. 132 p.; 24 x 17 cm. - (Atención y cuidado del recién nacido prematuro. Pautas y lineamientos prácticos) 1. Pediatría. 2. Medicina Familiar y Comunitaria. I. Título. CDD 618.922()

18.<https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Revisiones/RevisionClinica/6182.act?ver=sindiseno>.(18) Factores maternos y perinatales influyentes en la morbilidad neonatal



19. [\*\*https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/prematuridad/definicion#:~:text=Ser%20prematuro%20significa%20haber%20nacido,las%2037%20semanas%20de%20gestaci%C3%B3n.\(19\)\*\*](https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/prematuridad/definicion#:~:text=Ser%20prematuro%20significa%20haber%20nacido,las%2037%20semanas%20de%20gestaci%C3%B3n.(19))
- 20.-**Bologna, E.** (2011). Estadística para psicología y Educación. Argentina: Brujas.
- 21.-**Christensen, Howard.** (1994). Estadística paso a paso. México. Trillas.
- 22.-**Fernández, M.** y otros (2009). Curso básico de psicometría. Lugar editorial. Buenos Aires.
- 23.-**Hernández, R.** y otros. (2014). Metodología de la investigación. Chile. McGraw-Hill Interamericana.
- 24.-**Lind, D.** y otros. (2004) Estadística para administración y economía. Bogotá.
- 25.-**Kaplan, R. y Sacuzzo, D.** (2006) Pruebas psicológicas. Sexta edición. México.
- 26.-**Martín, Quintín** y otros. (2008). Tratamiento estadístico de datos con SPSS. Madrid. Thomson.
- 27.-**Quezada, Nel.** (2009). Estadísticas con PASW 18. Lima: Empresa editora Macro EIRL.
- 28.-**Solís, C.** (2017). Estadística descriptiva: propuesta para una cultura estadística inclusiva. Huancayo: Ckef ediciones
- 29.-**Triola, M.** (2010). Estadística. Décima edición. México: Pearson Educación.

## ANEXOS

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### DATOS DE LA MADRE:

1. Edad:
  - a) 14 - 19años
  - b) 20 - 25años
  - c) 26 - 31años
  - d) 32 -  $\geq$  36 años
2. Nivel de instrucción:
  - a) Analfabeta
  - b) Primaria
  - c) Secundaria
  - d) Superior
3. Estado Civil:
  - a) Casada
  - b) Conviviente
  - c) Soltera
  - d) Divorciada y/o separada
4. Procedencia:
  - a) Urbana
  - b) Rural
  - c) Urbano marginal
  - d) Otros (extranjero)
5. Paridad:
  - a) 0
  - b) 1-2
  - c) 3-4
  - d)  $>$  4
6. Número de controles prenatales:
  - a)  $<$ 3
  - b) 3-5
  - c) 6-8
  - d)  $>$ 8
7. Factores en el periodo prenatal
  - a) Hipertensión arterial inducida por el embarazo

- b) Hemorragia del segundo o tercer trimestre
  - c) Polihidramnios, oligohidramnios
  - d) Ruptura prematura de membranas
8. Tipo de embarazo
- a) Gestación única
  - b) Embarazo gemelar
  - c) Embarazo de triple
  - d) Otros (cuatrillizos, quintillizos)

## **DATOS DEL RECIÉN NACIDO PREMATURO:**

### **Datos Generales**

N° de Historia Clínica:

Sexo: F ( )      M ( )

Recuperado ( ) recuperado con complicaciones ( ) referido ( ) Fallecido ( )

1. Terminación de parto:
  - a) Espontanea
  - b) Fórceps
  - c) Cesárea
  - d) Vacuum
2. Tipo de presentación:
  - a) Podálico
  - b) Cefálico
  - c) Transverso
  - d) Compuesta
3. Peso del recién nacido:
  - a) Peso adecuado: 2.500g. – 3.999 g.
  - b) Bajo peso al nacer (BPN): 1.500g - 2.499g.
  - c) Muy bajo peso de nacer (MBPN): 1.000g – 1.499g.
  - d) Extremadamente bajo peso al nacer (EBPN):500g – 999g.
4. Clasificación de la prematuridad:
  - a) Prematuro leve (34- 36semanas)
  - b) Prematuridad moderada (30-33 semanas)
  - c) Prematuridad extrema (26-29 semanas)

- d) Prematuridad muy extrema (22-25 semanas)
- 5. Puntuación del Test de APGAR al minuto:
  - a) 0-3 severamente deprimido
  - b) 4-6 moderadamente deprimido
  - c) 7-10 vigoroso
- 6. Reanimación Neonatal:
  - a) No
  - b) Oxígeno
  - c) Bolsa y máscara
  - d) Intubación endotraqueal
- 7. Líquido amniótico al nacimiento
  - a) Líquido amniótico claro
  - b) Líquido amniótico Verde claro
  - c) Líquido amniótico Verde oscuro
  - d) Líquido sanguinolento, setrino (corioamnionitis)
- 8. Factores en el periodo intranatal:
  - a) Periodo expulsivo prolongado
  - b) Bradicardia y/o taquicardia
  - c) Placenta previa
  - d) Distocia de presentación, prolapso de cordón, Desprendimiento prematuro de placenta
- 9. Puntuación de Test de Silverman Anderson:
  - a) 0 puntos: No hay dificultad respiratoria
  - b) 1-3 puntos: Dificultad respiratoria leve
  - c) 4-6 puntos: Dificultad respiratoria moderada
  - d) 7-10 puntos: Dificultad respiratoria severa

**ANEXO Título: EL DISTRES RESPIRATORIO Y LA INCIDENCIA DE MORBIMORTALIDAD EN PREMATUROS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN - HUANCAYO 2020**

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
<b>General:</b>	<b>General:</b>	<b>General:</b>				
¿Cuál es la relación entre el distres respiratorio y la incidencia de morbilidad en prematuros del hospital docente materno infantil el Carmen - Huancayo 2020??	Establecer la relación entre el distres respiratorio y la incidencia de morbilidad en prematuros del hospital docente materno infantil el Carmen - Huancayo 2020	<b>Ha:</b> Existe la relación entre el distres respiratorio y la incidencia de morbilidad en prematuros del hospital docente materno infantil el Carmen - Huancayo 2020.  <b>H0:</b> No existe la relación entre el distres respiratorio y la incidencia de morbilidad en prematuros del hospital docente materno infantil el Carmen - Huancayo 2020	V1: Factores que intervienen en el distres respiratorio	Materna	Edad Nivel de instrucción Estado civil Procedencia Paridad Control prenatal Periodo prenatal Tipo de embarazo	1. (1) 2. (2) 3. (3) 4. (4) 5. (5) 6. (6) 7. (7) 8. (8)
<b>Específicos</b>	<b>Específico:</b> Determinar la relación entre el distres respiratorio y la incidencia de morbilidad en su dimensión factores maternos en prematuros del hospital docente materno infantil el Carmen - Huancayo 2020	<b>Específico:</b> Existe relación alta entre el distres respiratorio y la incidencia de morbilidad en su dimensión factores maternos en		Neonatal	Tipo de parto Presentación Peso al nacer Prematuridad Apgar Reanimación neonatal Líquido	9. (1) 10. (2) 11. (3) 12. (4) 13. (5) 14. (6) 15. (7) 16. (8)
¿Cuál es la relación entre el distres respiratorio y la incidencia de	Establecer la relación entre el distres respiratorio y la incidencia de morbilidad en su dimensión factores maternos en prematuros del hospital docente materno infantil el Carmen - Huancayo 2020	Determinar la relación entre el distres respiratorio y la incidencia de morbilidad en su dimensión factores maternos en				

<p>morbimortalidad en su dimensión factores neonatales en prematuros del hospital regional docente materno infantil el Carmen – Huancayo 2020?</p>	<p>d en su dimensión factores neonatales en prematuros del hospital regional docente materno infantil el Carmen – Huancayo 2020</p>	<p>prematuros del hospital regional docente materno infantil el Carmen – Huancayo</p> <p>Existe la relación alta entre el distres respiratorio y la incidencia de morbimortalidad en su dimensión factores neonatales en prematuros del hospital regional docente materno infantil el Carmen – Huancayo</p>	<p>V2: Morbi mortalidad en prematuros</p>	<p>amniótico</p> <p>Periodo intranatal</p> <p>Test de Silverman Anderson:</p>	<p>casos</p> <p>Morbilidad</p> <p>Mortalidad</p> <p>Número de casos</p>
--	---	---	---	---	---