

**MORBILIDAD EN PACIENTES NEONATOS DE UNA INSTITUCIÓN DE III NIVEL,  
VALLEDUPAR 2020 – 2022.**

**DIANA CAROLINA MOLINA GUILLEN**

**YERLIS SAUDITH TERAN CORZO**

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMA DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA**

**VALLEDUPAR – CESAR**

**2024**

**MORBILIDAD EN PACIENTES NEONATOS DE UNA INSTITUCIÓN DE III NIVEL,  
VALLEDUPAR 2020 – 2022.**

**DIANA CAROLINA MOLINA GUILLEN**

**YERLIS SAUDITH TERAN CORZO**

Proyecto realizado con el fin de obtener el título de Instrumentador Quirúrgico.

**Director de trabajo de grado**

**NATIVIDAD CUELLO GUEVARA**

**Instrumentadora Quirúrgica**

**Especialista en Salud Ocupacional**

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMA DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA**

**VALLEDUPAR – CESAR**

**2024**

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

---

---

---

---

---

---

---

**Firma del presidente del Jurado**

---

**Firma de Jurado**

---

**Firma de Jurado**

## **DEDICATORIA**

A nuestros queridos padres, adorables hermanos y amados abuelos, quienes con su amor incondicional han sido fuente constante de apoyo, motivación, dedicación e impulso para lograr y finalizar este éxito académico. Este logro es también de ustedes y lo compartimos con gratitud y amor.

Diana Carolina Molina Guillen & Yerlis Saudith Teran Corzo

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por ser nuestra guía, quien ha bendecido e iluminado el camino en el transcurso del proceso académico, llenándonos de sabiduría, inteligencia, entendimiento y sobre todo fortaleza en cada uno de los obstáculos.

Agradezco a la Universidad Popular Del Cesar, por proporcionar el entorno educativo y brindarnos los recursos académicos para el desarrollo y aprendizaje de nuestra carrera. De igual manera a la docente Natividad Cuello Guevara por su orientación, apoyo, paciencia y consejos a lo largo de este proyecto hasta lograr finalizar con éxito nuestro propósito.

Para nuestros seres queridos, en especial a nuestros padres. su amor, sacrificio y apoyo constante nos brindaron la confianza y las oportunidades necesarias para alcanzar el nivel educativo que hoy celebramos, su respaldo ha sido el soporte sobre el cual edificamos nuestros sueños, metas y aspiraciones.

## Contenido

Resumen.....	vi
Abstract .....	vii
Introducción .....	viii
1. Planteamiento del Problema .....	1
1.1 Descripción del Problema .....	1
1.2 Formulación del Problema .....	3
2. Justificación .....	4
3. Propósito .....	7
4. Objetivos .....	8
4.1 Objetivo General .....	8
4.2 Objetivos Especificos.....	8
5. Línea de Investigación .....	9
6. Factibilidad y Delimitaciones .....	10
6.1 Factibilidad .....	10
6.2 Espacios Temporales y Geográficos .....	10
6.2.1 <i>Espacios Temporales</i> .....	10
6.2.2 <i>Delimitación del espacio</i> .....	10
6.3 Limitaciones.....	11
7. Marco Teórico.....	12
7.1 Marco Conceptual.....	12
7.2 Antecedentes y Estado del Arte Investigativo .....	14
7.3 Bases Teóricas.....	18
7.3.1 <i>La Morbilidad Materna</i> .....	18

7.3.2 <i>La Morbilidad Neonatal</i> .....	20
7.3.3 <i>Lineamiento Técnico y Operativo, Ruta Integral De Atención En Salud Materno Perinatal</i> .....	22
7.3.4 <i>Atención para el Cuidado Prenatal</i> .....	22
7.3.5 <i>Curso de preparación para la Maternidad y la Paternidad</i> .....	26
7.3.6 <i>Educación Individual a la Madre, Compañero y Familia</i> .....	27
7.4 Marco Legal .....	28
8. Diseño Metodológico .....	30
8.1 Tipo de Estudio .....	30
8.2 Población.....	30
8.3 Muestra .....	30
8.4 Variable .....	32
8.5 Unidad de Análisis .....	32
8.5.1 <i>Criterios de Inclusión</i> .....	32
8.5.2 <i>Criterios de Exclusión</i> .....	33
8.6 Técnicas de Obtención de la Información .....	33
8.6.1 <i>Fuentes Primarias</i> .....	33
8.6.2 <i>Fuentes Secundarias</i> .....	33
8.7 Análisis y Presentación de la información.....	33
8.7.1 <i>Análisis de la información</i> .....	33
8.7.2 <i>Presentación de la Información</i> .....	34
8.7.3 <i>Difusión de la Información</i> .....	34
8.8 Aspectos Éticos de la Investigación.....	34
9. Resultados .....	35
9.1 Análisis y Discusión.....	54

Conclusiones .....	57
Recomendaciones .....	59
Referencias.....	60
Anexos .....	65

**Lista de tablas**

<b>TABLA 1.</b> AÑO DEL EVENTO .....	35
<b>TABLA 2.</b> EDAD DE LA MADRE .....	36
<b>TABLA 3.</b> ESTRATO .....	37
<b>TABLA 4.</b> ÁREA DE PROCEDENCIA.....	38
<b>TABLA 5.</b> ESTADO CIVIL.....	39
<b>TABLA 6.</b> ANTECEDENTES PATOLÓGICOS DE LAS GESTANTES .....	40
<b>TABLA 7.</b> CAUSAS PATOLÓGICAS DEL NEONATO .....	42
<b>TABLA 8.</b> SEMANAS DE GESTACIÓN AL NACER .....	44
<b>TABLA 9.</b> PRIMIGESTANTE .....	45
<b>TABLA 10.</b> ¿ASISTIÓ A TODOS LOS CONTROLES PRENATALES SEGÚN LA RUTA INTEGRAL DE ATENCIÓN EN SALUD MATERNO PERINATAL? .....	46
<b>TABLA 11.</b> ¿NÚMERO DE CONTROLES ASISTIDOS?.....	47
<b>TABLA 12.</b> ¿A LAS CUANTAS SEMANAS INICIÓ SU CONTROL?.....	48
<b>TABLA 13.</b> ¿SE ADMINISTRARON LOS MICRONUTRIENTES FORMULADOS SEGÚN LA RUTA INTEGRAL DE ATENCIÓN EN SALUD MATERNO PERINATAL? .....	49
<b>TABLA 14.</b> ¿SE ADMINISTRARON LAS VACUNAS EXIGIDAS PARA LAS GESTANTES? .....	50

## Lista de graficas

<b>GRAFICA 1.</b> AÑO DEL EVENTO .....	35
<b>GRAFICA 2.</b> EDAD DE LA MADRE.....	36
<b>GRAFICA 3.</b> ESTRATO.....	37
<b>GRAFICA 4.</b> ÁREA DE PROCEDENCIA.....	38
<b>GRAFICA 5.</b> ESTADO CIVIL .....	39
<b>GRAFICA 6.</b> ANTECEDENTES PATOLÓGICOS DE LAS GESTANTES .....	41
<b>GRAFICA 7.</b> CAUSAS PATOLÓGICAS DEL NEONATO .....	43
<b>GRAFICA 8.</b> SEMANAS DE GESTACIÓN AL NACER.....	44
<b>GRAFICA 9.</b> PRIMIGESTANTE.....	45
<b>GRAFICA 10.</b> ¿ASISTIÓ A TODOS LOS CONTROLES PRENATALES SEGÚN LA RUTA INTEGRAL DE ATENCIÓN EN SALUD MATERNO PERINATAL? .....	46
<b>GRAFICA 11.</b> ¿NÚMERO DE CONTROLES ASISTIDOS? .....	47
<b>GRAFICA 12.</b> ¿A LAS CUANTAS SEMANAS INICIÓ SU CONTROL? .....	48
<b>GRAFICA 13.</b> ¿SE ADMINISTRARON LOS MICRONUTRIENTES FORMULADOS SEGÚN LA RUTA INTEGRAL DE ATENCIÓN EN SALUD MATERNO PERINATAL?.....	49
<b>GRAFICA 14.</b> ¿SE ADMINISTRARON LAS VACUNAS EXIGIDAS PARA LAS GESTANTES?.....	50
<b>GRAFICA 15.</b> CLASE SOCIOECONÓMICA Y ENFERMEDADES .....	51
<b>GRAFICA 16.</b> EDAD MATERNA Y RECIÉN NACIDOS.....	51
<b>GRAFICA 17.</b> NO ASISTENCIA A CONTROLES PRENATALES Y RESULTADOS MATERNO-FETALES.....	52

## Resumen

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la morbilidad materna extrema como un estado en el cual la gestante casi muere durante su gestación, parto o puerperio, pero sobrevivió gracias a una atención oportuna y adecuada. Este estado incluye condiciones como la hemorragia posparto severa, preeclampsia severa, eclampsia, sepsis/infección sistémica severa y ruptura uterina. El presente proyecto de investigación surge de la necesidad de estudiar a fondo las causas de morbilidad en pacientes neonatos de una institución de III nivel en la ciudad de Valledupar, para cumplir esto, se llevó a cabo un objetivo general que consiste en determinar las principales causas de morbilidad en pacientes neonatos de dicha institución durante el período 2020-2022, teniendo en cuenta las principales causas de morbilidad en pacientes neonatos, identificación de la periodicidad del control materno además de comparar las causas de morbilidad con los controles maternos y calcular la tasa de morbilidad en neonatos de la institución de III nivel de Valledupar durante el período mencionado. Metodológicamente, la investigación está enmarcada bajo un estudio descriptivo, retrospectivo y cuantitativo, con una población que comprende a todos aquellos pacientes neonatos nacidos en una institución de III nivel de atención y una muestra total de 332.

Los resultados muestran un aumento preocupante de morbilidades neonatales en 2020 y 2021, indicando la necesidad de investigar las causas. La mayoría de las madres tienen entre 19 y 24 años, con un segmento significativo de adolescentes. Se requieren programas de educación sexual para prevenir embarazos no deseados. La alta prevalencia de participantes de estratos socioeconómicos bajos y áreas rurales resalta la necesidad de políticas que aborden estas disparidades. Se deben mejorar el acceso a la atención prenatal y los servicios de salud en comunidades marginadas. La prevalencia de madres solteras y condiciones preexistentes como la preeclampsia enfatiza la importancia del cuidado prenatal adecuado y la conciencia sobre la salud materna para mejorar los resultados en poblaciones vulnerables.

**Palabras claves:** morbilidades neonatales, madres adolescentes, acceso prenatal

## Abstract

The World Health Organization (WHO) defines extreme maternal morbidity as a state in which the pregnant woman almost died during pregnancy, childbirth or the postpartum period, but survived thanks to timely and adequate care. This condition includes conditions such as severe postpartum hemorrhage, severe preeclampsia, eclampsia, sepsis/severe systemic infection, and uterine rupture. The present research project arises from the need to thoroughly study the causes of morbidity in neonatal patients of a level III institution in the city of Valledupar. To accomplish this, a general objective was carried out, which consists of determining the main causes of morbidity in neonatal patients of said institution during the period 2020-2022, taking into account the main causes of morbidity in neonatal patients, identification of the periodicity of maternal control in addition to comparing the causes of morbidity with maternal controls and calculating the rate of morbidity in neonates at the level III institution of Valledupar during the aforementioned period. Methodologically, the research is framed under a descriptive, retrospective and quantitative study, with a population that includes all neonatal patients born in an III level of care institution and a total sample of 332.

The results show a worrying increase in neonatal morbidities in 2020 and 2021, indicating the need to investigate the causes. Most mothers are between 19 and 24 years old, with a significant segment of teenagers. Sexual education programs are required to prevent unwanted pregnancies. The high prevalence of participants from low socioeconomic strata and rural areas highlights the need for policies that address these disparities. Access to prenatal care and health services in marginalized communities must be improved. The prevalence of single mothers and pre-existing conditions such as preeclampsia emphasizes the importance of adequate prenatal care and maternal health awareness to improve outcomes in vulnerable populations.

**Keywords:** neonatal morbidities, adolescent mothers, prenatal access

## Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la morbilidad materna extrema como un estado en el cual la gestante casi muere durante su gestación, parto o puerperio; pero sobrevivió gracias a una atención oportuna y adecuada. Este término abarca condiciones críticas como la hemorragia posparto severa, preeclampsia severa, eclampsia, sepsis/infección sistémica severa y ruptura uterina. La vigilancia de la morbilidad materna extrema se considera una estrategia crucial para la reducción de desenlaces fatales materno-perinatales.

El presente proyecto de investigación surge de la necesidad apremiante de examinar a fondo las causas subyacentes de la morbilidad en pacientes neonatos de una institución de III nivel ubicada en la ciudad de Valledupar. A través del análisis meticuloso de todas las variables implicadas, se pretende identificar las raíces y los factores desencadenantes de la morbilidad neonatal. La viabilidad del proyecto se ve respaldada por la disponibilidad de recursos económicos, humanos y fuentes de información necesarias para llevar a cabo su ejecución de manera exitosa.

El contenido del documento se estructura en varias secciones fundamentales. En primer lugar, se inicia con una descripción detallada del problema, que abarca la situación actual, datos estadísticos relevantes, la identificación de autores destacados y la presentación de conceptos clave relacionados con la morbilidad y atención al neonato. Además, se ofrece una justificación sólida y se delimitan objetivos claros que orientan la investigación.

Posteriormente, se desarrolló un marco teórico exhaustivo que aborda aspectos fundamentales del neonato, la morbilidad, la ruta de atención, entre otros conceptos relevantes. Estos términos son definidos y relacionados entre sí para proporcionar un contexto comprensible. Luego, se expone detalladamente el marco metodológico empleado en la investigación, ofreciendo una descripción completa de las técnicas e instrumentos utilizados, lo que garantiza la transparencia y la rigurosidad del proceso investigativo.

Por último, se exponen de manera sistemática los hallazgos derivados del análisis de datos, destacando los resultados principales y evidenciando la carencia de educación y atención dirigida a las madres. Además, se ofrecen recomendaciones concretas para mejorar la atención prenatal, el seguimiento por parte de los profesionales de la salud y la educación de la comunidad.

## 1. Planteamiento del Problema

### 1.1. Descripción del Problema

A pesar de los avances que ha tenido lugar en los últimos años la salud infantil, sigue siendo un problema prioritario de salud pública, de tal manera que refleja el nivel de desarrollo de los pueblos. La morbilidad, es un término usado para señalar la cantidad de personas o individuos enfermos en un espacio y tiempo determinado (Cutipa Ventura 2018). De modo que, la morbilidad neonatal refiere cualquier evento ocurrido dentro de los primeros veintiocho días de vida asumiendo un riesgo vital inminente; por consiguiente, es un dato estadístico de gran valor para comprender la evolución o retroceso de una enfermedad, así como las razones de su surgimiento y posible resolución; seguidamente, constituye un indicador de desarrollo social y humano para los países que inside directamente sobre el sistema sanitario de forma importante porque brinda informacion preliminar sobre el estado o calidad del mismo (Cantos y Vinueza 2018). Por tanto denotan las acciones o intervenciones sanitarias de diagnóstico, tratamiento, promoción y atención a la salud.

La OMS define la morbilidad materna extrema como un estado en el cual la gestante casi muere durante su gestación, parto o puerperio; pero sobrevivió gracias a una atención oportuna y adecuada. Incluye condiciones como la hemorragia posparto severa, preeclampsia severa, eclampsia, sepsis/infección sistémica severa y ruptura uterina, y considera su vigilancia como una estrategia para la reducción de desenlaces fatales materno-perinatales. El 75 % de las muertes maternas en las Américas son causadas por estas complicaciones. Condiciones que claramente repercuten en el recién nacido, en lo relacionado con las secuelas a corto y largo plazo, así como en su calidad de vida, en la pérdida de habilidades y en el coste económico a los sistemas de salud. Los eventos de morbilidad materna extrema en una población y sus efectos en la salud del binomio madre-hijo se consideran indicadores de la calidad de los servicios de salud. (Puello Ávila AC, 2021)

En las últimas décadas se ha evidenciado un incremento del número de cesáreas, en especial en los países desarrollados, con claro predominio de las cesáreas electivas muchas de ellas con dudosa indicación médica. A una edad gestacional a término, aumentan de forma significativa

las cesáreas realizadas entre las 37 y 38 semanas de gestación, período denominado a término precoz. Diferentes estudios muestran que la población de recién nacidos a término precoz (RNTP) presentan una mayor morbilidad neonatal respecto a los recién nacidos a término completo (RNTC) (39-41 semanas), incluso tras haber excluido enfermedad materna y confirmada la madurez fetal por amniocentesis. (Martínez-Nadal, 2014)

Cuando el niño es llevado junto a su madre y esta última retorna refiriendo algún problema, obliga a dirigir el pensamiento médico hacia un amplio espectro diagnóstico y a tomar conciencia de que esta consulta podría estar ocasionada por una patología banal o ser la manifestación inicial de entidades que como ocurre en el recién nacido, no son detectadas en las primeras horas de vida, pero que pueden ocasionar secuelas permanentes. (Faria, 2014).

En el 2015, UNICEFF presentó un reporte “Committing to child survival: a promise renewed” donde se concluye que a nivel mundial la tasa de morbilidad neonatal (TMN), ha disminuido en un 47%, yendo de una relación de 36 fallecidos por cada 1.000 nacidos vivos en el año 1990, hasta 19 fallecidos por cada 1.000 nacidos vivos en el año 2015; es decir, 5.1 millones de fallecimientos neonatales en 1990 a disminuido a 2.7 millones en el año 2015. Así mismo se vio, que de las muertes de los niños menores de 5 años, el 45% se producía durante la etapa neonatal. (Huaman, 2018)

Según el Ministerio de Salud (MS), dentro de las consideraciones que expresan un neonato de alto riesgo, se deben presentar al menos uno de los criterios siguientes: residencia en área de riesgo, peso al nacer menor de 2.500 gramos, neonato con menos de 37 semanas de gestación, asfixia grave (Apgar menor de 7 en el 5° minuto de vida), hospitalización o interocurrencia en la maternidad o en la unidad de asistencia al RN, necesidad de orientación especial en el alta de la maternidad o de la unidad de RN, hijo de madre adolescente (menor de 18 años), madre con baja instrucción (menos de 8 años de estudios) e historial de muerte de niño menor de 5 años en la familia. (Huaman, 2018)

En países desarrollados, las tasas de sobrevivencia de los recién nacidos de muy bajo peso oscilan alrededor del 85%, en Latinoamérica dicha cifra es cambiante debido a la diversidad de realidades socioeconómicas así, por ejemplo, algunas zonas expresan la misma sobrevivencia que en los países desarrollados. Para los niños con prematurez extrema, las tasas de sobrevivencia y la morbilidad varían considerablemente de acuerdo a los criterios que se utilicen para su selección

pero incluso, cuando hay tales variaciones las diferencias pueden ser atribuibles a características demográficas o cuidados de la organización y actitudes tomadas en la resucitación y apoyo de vida en los prematuros extremos. (Apaza Canaza, 2017)

El bajo peso al nacer ha constituido un enigma para la ciencia a través del tiempo; tanto es así, que múltiples han sido las investigaciones acerca de las causas que lo producen y las consecuencias que provoca. Paulatinamente, los estudios sobre fisiopatología y patogenia de ese proceso, en consonancia con el desarrollo electrónico, han permitido brindar una mejor asistencia a estos recién nacidos con insuficiencia ponderal, considerando que muestran una gran tendencia a padecer diversas enfermedades, con evolución tórpida en la mayoría de los casos. (BLASCO NAVARRO, 2018)

A pesar de tener los lineamientos brindados por las autoridades competentes a nivel nacional sobre la promoción y prevención de la salud, en torno a los neonatos; los cuales van en razonamiento del desarrollo del cuidado intensivo perinatal, sumado a esto se precisa la calidad de la atención de los servicios de salud los cuales deben ir en mejoramiento al paso del tiempo, el incremento notorio de este grupo de pacientes sigue siendo una de las mayores problemáticas para el ámbito de salud pública.

Por tanto, la problemática persistente radica en conocer todas aquellas causales que dan pie al detrimento de la integridad en salud materna y del paciente neonato que nace o acude a una institución de III nivel de Valledupar; por lo cual, la investigación busca ampliar los conocimientos y reforzar las campañas preventivas para así incrementar la tasa de vida de los neonatos, su calidad de vida e impedir complicaciones futuras.

## **1.2. Formulación del Problema**

¿Cuáles son las principales causas de morbilidad en pacientes neonatos de una institución de III nivel, Valledupar 2020 - 2022?.

## 2. Justificación

Actualmente se denota a nivel mundial el incremento porcentual de nacimientos prematuros, donde se caracterizan en mayor proporción los neonatos menores de 1500 gr (muy bajo peso al nacer) los cuales, demandan una mayor atención médica, gastos hospitalarios, contribuyen a la mortalidad neonatal global; así como el egreso con más morbilidad y secuelas. En razón a lo anteriormente mencionado, es importante tener información respecto a la frecuencia de las principales morbilidades de los recién nacidos de muy bajo peso atendidos en una institución de III nivel, para poder establecer puntos de comparación en el tiempo, y evaluar si las mejoras a la atención tienen impacto en la morbilidad en este grupo de prematuros. (Del castillo, 2014)

Es llamativo que estudios más antiguos de Latinoamérica, reportan tasas de Morbilidad Neonatal Extrema (MNE), mucho menores (17 - 33 casos por cada 1,000 nacidos vivos); situación que se explica con base a datos de varios centros y con mayor número de neonatos, sin variaciones significativas en la mortalidad. Un dato importante al comparar las tasas de MNE, recae en los países con ingresos económicos bajos donde hay una mayor mortalidad neonatal. En países con ingresos medianos y altos hay menor mortalidad, pero la MNE suele ser mayor. Lo anterior parece corresponder con un mayor éxito de los recursos y las intervenciones médicas en evitar las muertes, pero no la morbilidad. (Delgado-Beltrán & María, 2021)

En el año 2013, se realizó un estudio transversal en un hospital de alta complejidad, donde se revisaron las características sociodemográficas y asistenciales, los eventos de morbilidad y sus desenlaces, el indicador mismo, la mortalidad neonatal y los retrasos en la atención (tipos I - IV). Los resultados arrojaron que de 1,190 neonatos ingresados, se presentaron 120 casos y se analizaron los primeros 60 por saturación de datos. La tasa de morbilidad neonatal extrema fue de 59 por cada 1,000 nacidos vivos y la de mortalidad de 13.9, similares a las brasileñas y superiores a las nacionales 33 por cada 1,000. (Delgado, 2021)

A pesar de los avances con respecto a la salud materno-perinatal, las estadísticas relacionadas con la mortalidad y morbilidad neonatal no han mostrado cambios significativos y siguen siendo una preocupación. Las muertes en el periodo neonatal representan el 60 % en los países en desarrollo, y la salud materna es un factor común; así, se experimentó un aumento en la

morbilidad materna desde el 2012 hasta los reportes generados en 2019, que podría relacionarse con una combinación de factores, incluidos edad materna avanzada en el primer embarazo, obesidad materna, enfermedades crónicas, tasas crecientes de cesárea, incremento en las notificaciones de los eventos en salud pública y aumento en el número de gestantes migrantes sin ningún tipo de control del embarazo y sin ninguna cobertura social en salud. El periodo neonatal es crítico y las intervenciones se deben orientar porque siguen siendo deficientes las acciones para reducir la mortalidad infantil y para abordar un problema tan importante. (Puello Ávila AC, 2021)

Hacia el 2019, las muertes maternas se han reducido en el municipio de Valledupar, es así como de seis casos presentados en 2018 en lo corrido de 2019 se han registrado dos. Aunque la cifra es alentadora, se sigue trabajando para llegar a cero muertes maternas, por ello, la Secretaría Local de Salud en alianza con el Hospital Eduardo Arredondo Daza en el desarrollo del Plan de Intervenciones Colectivas, PIC, realizó la primera jornada de Maternidad Segura y Saludable. Esta tuvo por objetivo sensibilizar y concientizar a los médicos y líderes de los programas de maternidad segura de las IPS públicas y privadas para lograr el fortalecimiento de capacidades. (valledupar, 2019)

Durante la jornada se actualizó y profundizó en temas como emergencias obstétricas, seguridad del paciente en el área materna, cumplimiento de la ruta integral de atención, parto humanizado, entre otros. De igual modo, se presentaron experiencias exitosas como la lograda por el Hospital Rosario Pumarejo de López (segundo nivel) que redujo el porcentaje de partos por cesárea y aumentó los partos vaginales, por lo que hoy se encuentra en 50% de cada uno. (valledupar, 2019)

En la actualidad cada vez más nacen niños prematuros y que por supuesto demandan mayor atención médica, gastos hospitalarios y que egresan con complicaciones y secuelas.

El presente proyecto de investigación surge de la necesidad de estudiar a fondo las causas de morbilidad en pacientes neonatos de una institución de III nivel en la ciudad de Valledupar. De este modo, al analizar todas las variables se logrará identificar que el presente proyecto de investigación es viable en todos los aspectos, debido a que se dispone de los recursos económicos, humanos y de las fuentes de información necesarias para que su desarrollo se llevado a cabo. Por medio de esta investigación se busca proporcionar a la comunidad científica y académica información detallada sobre las causas de morbilidad en pacientes neonatos y los factores

prevalentes desde la madre gestante, con el principal objetivo fomentar mejores estrategias de prevención y/o adoptar medidas que permitan mitigar los índices de morbilidad en esta población específica y a su vez que las instituciones de salud puedan mejorar los indicadores para la implementación del plan de cuidado materno perinatal nacional.

Por último, es importante destacar que en la ciudad son pocos los estudios publicados; por lo cual, la ampliación de los conocimientos con respecto a este tema, no solo aportará un indicador de la situación actual de dichos pacientes, si no que ayudará a la prevención y promoción de hábitos saludables y actividades que proponen estrategias y un plan de mejoramiento para la reducción de los riesgos a neonatos de presentar factores de morbilidad durante su etapa de gestación y tiempo posterior a su nacimiento, así como prevenir la muerte de neonatos en las instituciones incluidas en el estudio, de modo que, la realización de este tipo de proyecto de investigación traería beneficios no solamente a nivel institucional, sino también a nivel nacional e internacional.

### **3. Propósito**

La etapa neonatal es un periodo muy delicado en los pacientes que presentan morbilidades perinatales; el cual, data de un evento que ocurre desde el nacimiento hasta el día veintiocho de nacido que pone en riesgo inminente la vida del mismo, donde la mayoría de veces requiere de cuidados intensivos con el fin de evitar su muerte. Esto apremia un problema de salud pública importante; pero fundamentalmente en el continuo de la atención de las mujeres, el embarazo, el parto y el cuidado del recién nacido.

Partiendo de lo mencionado anteriormente, se pretende identificar todas aquellas causas y factores que inciden en la aparición del evento de morbilidad neonatal; para así, prevenir nuevos casos mediante la accesibilidad y disponibilidad de atención en instituciones de calidad. Seguidamente se busca hacer un seguimiento y entablar comparaciones de acuerdo al evento, con la adherencia e implementación de los lineamientos estipulados a los cuidados materno perinatales, y determinar estrategias para la promoción y prevención de la salud de las madres gestantes; además, se procura contribuir a la actualización y difusión de la información por medio del cual, se obtenga conciencia y se fortalezca la educación en el ámbito materno perinatal.

## **4. Objetivos**

### **4.1 Objetivo General**

Determinar las principales causas de morbilidad en pacientes neonatos de una institución de III nivel de la ciudad de Valledupar, 2020 - 2022.

### **4.2 Objetivos Especificos**

- Describir las principales causas de morbilidad en pacientes neonatos.
- Identificar la periodicidad del control materno.
- Comparar las causas de morbilidad con los controles maternos.
- Calcular la tasa de morbilidad en neonatos de una institución de III nivel de Valledupar, 2020 - 2022.

## 5. Línea de Investigación

Esta investigación está enmarcada bajo la línea de investigación denominada **“Salud Pública”** la cual tiene por objetivo desarrollar proyectos de investigación para la medición de los indicadores de salud como morbilidad, prevalencia, incidencia y subsistencia de las patologías crónicas, población gestante, niñez y adolescentes, teniendo en cuenta variables como las personas, tiempo y atenciones en las instituciones de salud.

## 6. Factibilidad y Delimitaciones

### a. Factibilidad

Este estudio es factible y cuenta con los recursos para lograr los objetivos planteados. Como resultado, es posible contar con los recursos humanos, económicos y financieros para llevar a cabo los procesos que requieren investigación, y con jefes de equipo debidamente capacitados para desarrollar e implementar el proyecto.

### b. Espacios Temporales y Geograficos

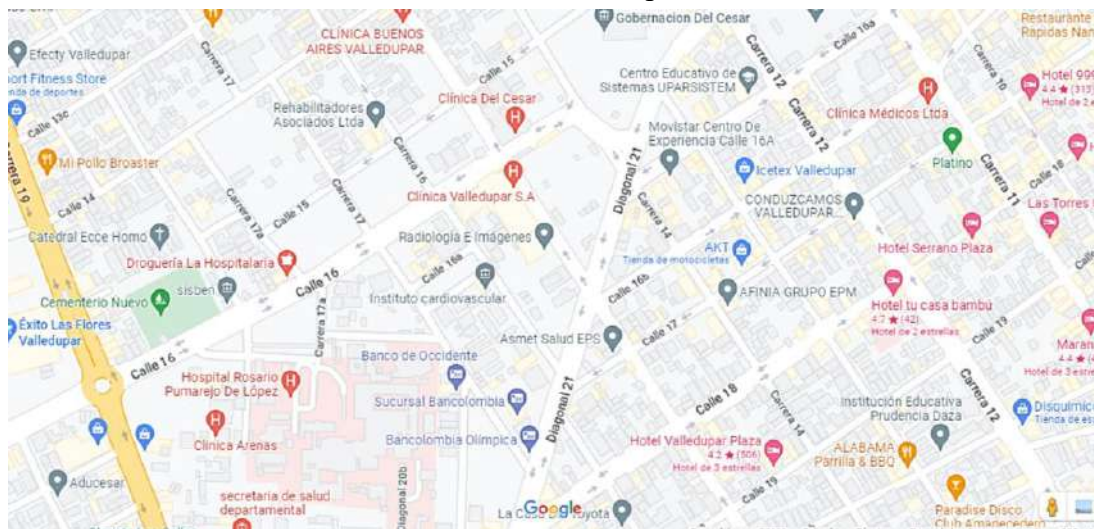
#### i. Espacios Temporales

El periodo en el cual se llevará a cabo el presente estudio será comprendido entre el periodo 2021-II y 2023-II.

#### ii. Delimitación del espacio

El área de acción de esta investigación se efectuará en una institución de III nivel de la ciudad de Valledupar, Cesar.

**Figura 1:** Ubicación geográfica de las diferentes Instituciones de III nivel de atención de la ciudad de Valledupar.



**Fuente:** <https://www.google.com/maps/@10.4711368,-73.2521608,17z>

**c. Limitaciones**

En este estudio existen algunas limitaciones como: el tiempo de ejecución de la investigación, que puede ser mayor al tiempo sugerido, ya que en el proceso pueden surgir eventos inesperados, como pueden ser los permisos otorgados por la institución para tener acceso a la información requerida; además, al superar los tiempos estipulados, puede presentarse un incremento del presupuesto destinado para llevar a término el estudio.

## 7. Marco Teórico

### 7.1. Marco Conceptual

**Ambiente:** Es el conjunto de factores externos (atmosféricos, climáticos, hidrológicos, geológicos y biológicos) que actúan sobre un organismo, una población o una comunidad. Dichos factores inciden directamente sobre el crecimiento, desarrollo, reproducción y supervivencia de los seres vivos, por lo cual afectan la estructura y dinámica de las poblaciones y de las comunidades bióticas. (Mónica, s.f.).

**Atención Integral en Salud:** Es un enfoque en el que se atienden todas las necesidades del paciente por completo, y no solo las necesidades médicas y físicas. La atención integral, la cual involucra la colaboración de muchos profesionales, es el enfoque estándar en todos los centros médicos especializados en el tratamiento contra el cáncer en menores de edad. (Society, 2017).

**Calidad de vida:** La calidad de vida es un conjunto de factores que da bienestar a una persona, tanto en el aspecto material como en el emocional. (Westreicher, 2020).

**Cuidados Prenatales:** La atención prenatal es cuando te realizas chequeos de salud con un médico, enfermero o partero durante el embarazo. Ayuda a mantener tu salud y la del futuro bebé. (Parenthood, 2021).

**Factores ambientales:** Es un elemento ambiental, agente o acción natural o antrópica, que tiene la potencialidad de contaminar o de deteriorar componentes o elementos ambientales en forma individual o al medio ambiente en conjunto. (Bogotá, 2019)

**Morbilidad:** Se entiende por morbilidad la cantidad de individuos considerados enfermos o que son víctimas de enfermedad en un espacio y tiempo determinado. (SIGSA, 2020)

**Madre gestante:** Mujer que lleva en su vientre un bebé, en lugar de una persona que no puede tener hijos, hasta dar a luz. La mujer que es gestante subrogada tradicional queda embarazada por inseminación artificial con espermatozoides de un donante, o sus propios óvulos se fecundan en el laboratorio con espermatozoides de un donante para formar un embrión. El embrión se implanta en el útero de la gestante subrogada tradicional, quien continúa el embarazo hasta que nace el bebé. La gestante subrogada tradicional tiene un vínculo genético con el bebé y es su madre biológica. (CANCER, 2021)

**Maternidad:** La maternidad (término referido a la mujer) comienza en el mismo momento que la gestación (término referido al hijo). Desde que se inicia el embarazo con la unión del óvulo y el espermatozoide la mujer es madre de un ser humano en gestación, su hijo. Por lo tanto, la mujer gestante o mujer embarazada es madre desde que se inicia la gestación de su hijo con la fecundación. (Azcona, 2019)

**Neonato:** Los neonatos son los bebés recién nacidos que tienen 4 semanas o menos desde su nacimiento ya sea por parto o cesárea. Durante ese periodo de 28 días los cambios en el desarrollo del bebé son muy rápidos. Además, se pueden mostrar diversos sucesos muy significativos en este tiempo, como los patrones de alimentación y los vínculos que establecen con los padres. Igualmente aumenta el riesgo de posibles infecciones que puede sufrir el bebé y van apareciendo los defectos congénitos. (Suavinex, 2021)

**Paciente:** El paciente es aquella persona que sufre de dolor y malestar y, por ende, solicita asistencia médica y, está sometida a cuidados profesionales para la mejoría de su salud. (Significados, s.f.)

**Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial para causar daño en términos de daño humano o deterioro de la salud, o una combinación de estos. (prevencionar , 2018).

**Protocolo:** Conjunto de recomendaciones sobre los procedimientos diagnósticos a utilizar ante cualquier enfermo con un determinado cuadro clínico, o sobre la actitud terapéutica más adecuada ante un diagnóstico clínico o un problema de salud. (Luxanitarias, 2019)

**Plan de salud Nacional:** Define como propósito proteger y mejorar, con equidad, el proceso de salud de la población, mediante la participación articulada de los actores sociales y la gestión de la planificación, a fin de promover una mejor calidad de vida. Define las estrategias globales y las acciones para llevarlas a cabo. Establece un conjunto de indicadores a través de los cuales pueden medirse determinados aspectos relevantes de la realidad socio-sanitaria. (UNESCO.ORG, 2010)

**Promoción y prevención:** Son todas aquellas acciones, procedimientos e intervenciones integrales, orientadas a que la población, como individuos y como familias, mejoren sus condiciones para vivir y disfrutar de una vida saludable y para mantenerse sanos. El propósito de los programas de Promoción y Prevención es ofrecer servicios integrales que potencialicen la salud de los afiliados y sus familias, y promuevan en ellos una vida sana, feliz, placentera y productiva.

Por su naturaleza, estos programas son una responsabilidad compartida entre las personas, las familias, las organizaciones, las IPS y la EPS. (COOMEVA, 2021)

**Salud:** La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. (OMS, 2021)

## 7.2. Antecedentes y Estado del Arte Investigativo

En el año 2000 la ONU estableció dentro de los ODM (objetivos de desarrollo del milenio) la meta 5A que consiste en reducir a tres cuartas partes la razón de mortalidad materna entre 1990 y 2015. Esta meta busca ser apalancada por la meta 5B que se refiere al logro del acceso universal a servicios de salud reproductiva. En general, la mayor parte de muertes maternas tiene lugar después del parto, generalmente durante las 24 horas siguientes. Aproximadamente la cuarta parte de las muertes ocurre durante el embarazo y alrededor del 15% durante el parto. La investigación ha demostrado que los recién nacidos que pierden a sus madres tienen menos probabilidades de sobrevivir.

Entre los años 1990 y 2000, la tasa anual de descenso de la razón de mortalidad materna en el mundo fue del 1,4%, y entre 2000 y 2013 se logró una tasa de descenso de 3,5%. Según estos datos, se estima que en el contexto mundial hubo 289.000 muertes maternas en 2013, lo cual representa una reducción del 45% con respecto a 1990.

En Colombia, entre los años 1990 y 2013, la tasa de mortalidad materna evidencia un comportamiento de descenso, según datos reportados por la OMS, que inicia con una medición de 100 por 100.000 nacidos vivos en 1990 y hasta alcanzar una tasa de 83 por cada 100.000 nacidos vivos para el año 2013. Sin embargo, estos datos han llevado a la OMS a catalogar a Colombia como un país con “progreso insuficiente” en la disminución de la tasa de mortalidad materna.

En el ámbito mundial, 4.6 millones de niños menores de cinco años murieron en el primer año de vida durante el 2013. Esto equivale al 74% de todas las muertes en esta población. La región africana de la OMS fue identificada con el más alto riesgo de muerte en niños menores de 1 año con una tasa de 60 muertes por cada 1000 nacidos vivos, mientras que la región europea de la OMS presentó el riesgo más bajo con una tasa de 11 por cada 1000 nacidos vivos<sup>1</sup>. La tasa mundial de mortalidad infantil ha disminuido en casi un 50% de 1990 a 2013, si tenemos en cuenta que se pasó de 63 muertes por 1000 nacidos vivos a 34 muertes por mil nacidos vivos respectivamente.

Así mismo, las muertes anuales infantiles han disminuido de 8,9 millones en 1990 a 4,6 millones en 2013. (Beltrán AM., 2021)

A nivel mundial, el 15% de los nacimientos corresponde a embarazos de madres adolescentes con un rango del 7-25%<sup>1</sup>. En el Instituto Nacional de Perinatología de México nacen, por término medio, 5,000 niños al año. De éstos, el 10% corresponde a hijos de madres adolescentes (menores de 16 años), cifra que coincide con la que se cita en la literatura médica. De estos recién nacidos, aproximadamente el 5% ingresa a la UCIN. La mayoría de las revisiones sobre morbilidad en hijos de madre adolescente coincide en que estos niños tienen mayores probabilidades de complicaciones en comparación con los hijos de madre no adolescente. (Muiños, 2015)

Como se describe en la bibliografía, la prematuridad continúa siendo la causa más frecuente de muerte neonatal y representa aproximadamente 75 % de la mortalidad en esta etapa, así como cerca de la mitad de la morbilidad neurológica a largo plazo. Así, en América Latina nacen cada año unos 12 millones de niños: 400 000 mueren antes de cumplir 5 años; 270 000 en el primer año de vida; 180 000 durante el primer mes y 135 000 por parto prematuro. La situación es aún más grave en los prematuros extremos (menos de 32 semanas de embarazo), entre quienes una quinta parte no sobrevive el primer año y hasta 60 % de los supervivientes tiene discapacidades neurológicas (problemas de lenguaje y aprendizaje, trastorno por déficit de atención, dificultades socioemocionales, deterioro sensorial, visual y auditivo, retraso mental y parálisis cerebral). Por todo lo anterior, además de la pérdida de vidas, el nacimiento prematuro representa costos económicos y emocionales considerables para las familias y las comunidades. (Dra. Dayana Couto Núñez, 2014)

En Colombia, entre los años 1990 y 2013, la tasa de mortalidad en menores de cinco años muestra tendencia a la disminución, según datos reportados por la OMS<sup>19</sup>, si se tiene en cuenta una medición de 35 muertes por 1000 nacidos vivos en 1990 a una tasa de 17 muertes por 1000 nacidos vivos para el año 2013. En la Guía de control prenatal y factores de riesgo de la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, se describen los siguientes componentes del control prenatal:

- El análisis temprano y continuo del riesgo. La promoción de la salud, detección temprana y protección específica.
- Las intervenciones médicas y psicosociales.

Aproximadamente un 15% de las gestantes presentan riesgos para el parto y en un 20% riesgos biopsicosociales para la gestación. (Minsalud, garantizar la atención segura de la gestante y el recién nacido.

En Colombia, como una propuesta nueva de vigilancia epidemiológica (diseñada en 2013 y publicada en 2014), se definió la morbilidad neonatal extrema (MNE) a cualquier evento ocurrido desde el nacimiento hasta el día veintiocho de vida que haya ocasionado riesgo vital inminente; su presencia está ligada a factores sociodemográficos y asistenciales, lo que incluye la atención de la materna, el entorno social, la comunidad y la economía

La literatura científica que soporta el uso de este indicador data desde 2010, cuya propuesta fue hecha operativamente en Brasil por la Dra. Pileggi; sin embargo, el concepto existe desde el 2007, derivado de los esfuerzos por reducir la mortalidad neonatal. Se ha propuesto restringir la observación a los eventos dentro de la primera semana de vida, pero se ha mantenido la definición inicial por ser más inclusiva.

El concepto actual se delimitó en el 2015 por el mismo grupo de la Dra. Pileggi, e incluyó tres criterios clínicos (Apgar  $< 7$  al 5° minuto, peso al nacer  $< 1,750$  g y edad gestacional  $< 33$  semanas) y doce de manejo (antibióticos, CPAP nasal, intubación en primeros 7 días, fototerapia en primeras 24 horas, reanimación, vasoactivos, anticonvulsivantes, surfactantes, transfusiones, corticosteroides por hipoglucemia, cirugías), pudiendo presentarse cualquiera de estos marcadores. La tasa de MNE reportada con estos criterios es de 21.4 por cada 1,000 nacidos vivos. Es preciso mencionar que los estudios que incluyen este criterio combinado reportan un índice de mortalidad menor (10.5%), aunque detectan más casos en riesgo; también debe tenerse en cuenta que ninguna estrategia detecta todas las muertes neonatales, siendo un 93% el máximo de detección.

En la literatura médica colombiana, al momento de diseñar este estudio en el 2013, sólo se habían realizado algunos estudios sobre factores de riesgo para mortalidad neonatal, donde los siguientes factores se asociaron con las muertes: procedencia de área rural, controles prenatales, peso al nacer menor a 2,500 g, Apgar al minuto, requerimiento de reanimación cardiopulmonar y atención inicial en un centro de baja complejidad. Todos estos factores están contemplados en la definición de la MNE.

En el 2013 era relevante hablar de MNE, puesto que en Colombia la mortalidad en menores de 5 años se había reducido casi a la mitad en los últimos 30 años, pero sin reducir suficientemente

la mortalidad neonatal que contribuía aún con cerca del 50% de los casos. Como dato favorable, las mismas estadísticas mostraban que la mortalidad neonatal colombiana (temprana y tardía) frente a la de menores de 5 años era inferior a la global: se reportaron 5.2 y 2.2 vs 17.9 muertes por cada 1,000 nacidos vivos en Colombia, respectivamente; en comparación, se observaron 14 y 4.4 vs 44 muertes por cada 1000 nacidos vivos en el mundo. En contraste, se conocía que la tasa de mortalidad perinatal era de 16.4 muertes por cada 1,000 nacidos vivos en el 2012, con las muertes fetales constituyendo el 50% de dichos reportes.

En el modelo de vigilancia de MNE, dentro del análisis de causalidad de los casos, se incluye el modelo de los tres retrasos desarrollado en 1994 (buscar ayuda, alcanzar la ayuda y recibir ayuda adecuada); esta categorización de factores fue incorporada en el análisis de morbilidad neonatal extrema propuesto en nuestro país, con una subdivisión del retraso tipo III en dos retrasos (referencia a un servicio de calidad y eventos que determinan la atención de salud en sí misma). El análisis de los retrasos en la atención permite incorporar factores sociales, económicos y burocráticos dentro de la metodología, siendo una de las propuestas más nuevas.

La presentación de la metodología en Colombia incluyó una prueba piloto realizada en las instituciones participantes entre febrero y marzo de 2013, incluyendo criterios operativos adicionales a la definición internacional de MNE como cardiopatías congénitas y malformaciones mayores que ameritan intervenciones, Morbilidad neonatal extrema y sus desenlaces en un hospital de alta complejidad en el 2013 64 criterio de falla orgánica, diálisis, anti arrítmicos y cardioversión. Se analizaron datos de 89 neonatos en 6 ciudades principales, con el 71.9% de los casos agrupados en cuatro instituciones.

Como hallazgos principales se obtuvo una tasa de MNE de 33 por cada 1,000 nacidos vivos; se encontró que las principales causas de MNE fueron: prematuros, infecciones, asfixia perinatal, malformaciones congénitas y enfermedades respiratorias; los retrasos más frecuentes fueron tipo IV, relacionados con fallas en atención materna.

La mayor MNE observada fue atribuida a estudiar una población de referencia (III y IV nivel de atención) y a los retrasos en la atención. En la actualidad colombiana esto es un tema vigente, dado que el Plan Decenal de Salud Pública 2012 – 2021 contempla la reducción de la mortalidad perinatal, y el país aún está por debajo de las metas; en consecuencia, se hace necesario mejorar la caracterización de los eventos de mortalidad y precisar mejor cuáles son los neonatos

de mayor riesgo, quienes son identificables a través de la MNE. En este contexto, los retrasos de la atención materna se han reportado plenamente asociados con este indicador.

Basado en lo anterior, el objetivo del presente estudio fue realizar la primera caracterización colombiana de eventos de MNE, incluyendo, como aspecto novedoso, el análisis de los retrasos en la atención (maternos y neonatales) que posiblemente generaron los casos. Se consideró un hospital de alta complejidad como escenario propicio, dada su naturaleza como centro de referencia, donde se atendieran muchas gestantes con patologías complejas, por lo que fuese mandatorio vigilar morbilidad materna extrema – MME (un indicador mucho más conocido). (Beltrán AM., 2021)

### **7.3. Bases Teóricas**

La Morbilidad es un alejamiento del estado de bienestar físico o mental como resultado de una enfermedad o traumatismo del cual está enterado el individuo afectado, excluyendo pacientes que por su edad no están conscientes de su patología, incluye no sólo enfermedad activa o progresiva, sino también inhabilidad, esto es, defectos crónicos o permanentes que están estáticos en la naturaleza y que son resultados de una enfermedad, traumatismos o mala formación congénita. Estadísticamente se define la morbilidad como el número proporcional de personas que enferman en población y tiempos determinados. (Dr. Carlos Godoy Arteaga, 2020)

#### **7.3.1 *La Morbilidad Materna***

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la morbilidad materna extrema (MME) como un estado en el cual una mujer casi muere, pero sobrevivió a una complicación ocurrida durante el embarazo, el parto o dentro de los 42 días de la terminación del embarazo. La Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología (FLASOG) la definió como “una complicación grave que ocurre durante el embarazo, parto y puerperio, que pone en riesgo la vida de la mujer o requiere una atención inmediata con el fin de evitar la muerte. (INSColombia, 2023)

Según (Puello Ávila AC, 2021), los eventos de morbilidad materna extrema, definidos acorde con el protocolo de la OMS, son indicadores de la calidad de atención en salud, con una relación directa sobre los desenlaces maternos y perinatales. Se evidenció en pacientes con casos

de morbilidad materna extrema tienen un riesgo significativamente mayor de presentarse asociados con parto prematuro, bajo peso al nacer y más tasas de cesárea. Los recién nacidos más grandes tienen menor riesgo de haber sido expuestos a eventos de morbilidad materna extrema, en comparación con aquellos quienes tuvieron un peso fetal menor a 2500 g. La morbilidad materna extrema más encontrada fue la preeclampsia. Los trastornos hipertensivos severos son la mayor causa de morbilidad materna extrema en el mundo e incrementan el riesgo de complicaciones materno-perinatales en más de 3 a 25 veces, con alta incidencia de parto pretérmino y bajo peso al nacer.

De manera significativa, la mayor morbilidad extrema se observa en mujeres adolescentes y en mujeres de edad avanzada. En concordancia con otros estudios, encontramos mayor proporción de resultados perinatales adversos en gestantes con edades extremas, con más riesgo en aquellas mayores de 40 años; este grupo tiene mayor incidencia de comorbilidades, y en adolescentes es por la menor adherencia a los controles prenatales. Según la OMS, la edad materna avanzada contribuye a incrementar las tasas de morbilidad materna extrema y la mortalidad materna. Factores individuales como la coexistencia de complicaciones de enfermedades preexistentes en las madres añosas y factores generales, como la falta de conocimiento del problema por parte de la paciente, la atención prenatal inadecuada, el retraso en el ingreso de la paciente al control prenatal, la derivación a otro nivel de atención o el tratamiento oportuno y la atención deficiente de los casos más graves favorecen una mayor tasa de complicaciones en estos grupos.

Si bien el embarazo pone a todas las mujeres en riesgo de un evento relacionado con el embarazo, algunas mujeres tienen mayor riesgo de morbilidad y mortalidad que otras. Como principales factores de riesgo se han identificado la edad mayor de 34 años (edades más avanzadas), raza, factores sociodemográficos, antecedentes existentes o previas al embarazo como enfermedades cardiovasculares, obesidad, diabetes, hipertensión, eclampsia, preeclampsia, sepsis o infección sistémica severa; parto por cesárea de emergencia y embarazo múltiple, adicionalmente, las complicaciones derivadas del aborto siguen siendo una de las principales causas de morbilidad en países en vía de desarrollo. (Leguizamón, 2019)

### **7.3.2 La Morbilidad Neonatal**

La etapa neonatal se vuelve un periodo muy delicado en los pacientes que presentan morbilidad perinatal. Estos pacientes la mayoría de las veces requiere de cuidados intensivos y en ocasiones, muy prolongadas. Existencia patologías propias del recién nacido que lo ponen en riesgo, si esto agregamos morbilidad materna previa al nacimiento, el riesgo en el neonato aumenta exponencialmente. (Leslie Janeth Quintero-Villegas, 2013)

La definición adoptada por el modelo de vigilancia epidemiológica para el término de morbilidad neonatal extrema, es: “un evento que ocurre desde el nacimiento hasta el día veintiocho de vida, que pone en riesgo inminente la vida del neonato y requiere de una intervención con el fin de evitar la muerte”; así, dentro de los hallazgos principales se encontró que las principales causas de MNE fueron: prematuros, infecciones, asfíxia perinatal, malformaciones congénitas y enfermedades respiratorias. (Angélica María Delgado-Beltrán, 2021)

#### **7.3.2.1 Causas de morbilidad neonatal.**

El recién nacido de bajo peso o prematuro es más vulnerable que el recién nacido a término a presentar alteraciones en la regulación de la temperatura (Hipotermia), complicaciones metabólicas principalmente hipoglicemia e hipocalcemia, ductus arterioso persistente, membrana hialina y de acuerdo a una menor edad gestacional, incremento en el riesgo de contraer infecciones, ictericia, desarrollar hemorragia intraventricular, alteraciones neurológicas y trastornos de succión, deglución, incompatibilidad sanguínea, iso-inmunización entre otros. Los riesgos serán mayores entre menos semanas de gestación tenga el recién nacido o menor sea su peso al nacer.

Se considera prematuro un bebé nacido vivo antes de completarse las 37 semanas de embarazo. Las subcategorías de recién nacidos basadas en la edad gestacional son:

- Extremadamente prematuro (menos de 28 semanas)
- Muy prematuro (de 28 a 32 semanas)
- Prematuro entre moderado y tardío (de 32 a 37 semanas)
- Término: aquellos que nacen entre las 38 y 42 semanas de gestación.
- Posttérmino: aquellos que nacen luego de las 42 semanas de gestación.

El peso al nacer es un punto de unión entre los controles prenatales y el crecimiento y desarrollo, siendo el bajo peso al nacer un indicador determinante de muchas patologías y alteraciones comunes en el desarrollo neurológico, morfológico, intelectual y social de los niños, por lo tanto, es importante tratar de identificar problemas con los posibles factores asociados a esta condición. (José Jaime Castaño-Castrillón, 2008)

Según la (Salud, s.f.), El bajo peso al nacer (BPN) es un término que se utiliza para describir a los neonatos con un peso menor a 2.500 independiente de la edad gestacional.

- Bajo peso (BP): cuando fluctúa entre 1.501 y 2.500 gr.
- Muy bajo peso (MBP): neonato con un peso menor o igual a 1.500 gr.
- Bajo Peso Extremo: neonato con peso inferior a 1.000 gr.

Los dos últimos conforman el grupo de mayor riesgo de enfermar y morir.

### ***7.3.2.2 Factores de morbilidad neonatal.***

Según (Leslie Janeth Quintero-Villegas, 2013), los factores de riesgo que prevalecen para casos de morbilidad neonatal enmarcan, la incidencia del peso bajo al nacimiento es mayor en lugares con condiciones socioeconómicas precarias, principalmente por la disminución en el aporte alimenticio. El rol de la desnutrición materna se puede identificar en mujeres con bajo peso antes de embarazo, o aquellas cuya ganancia ponderal en el embarazo es anormal (menos de 9 Kg en el embarazo). Estos dos factores pueden ser sinérgicos e incrementar el riesgo del bajo peso al nacimiento. Además de la alimentación materna, a esta contribuyen factores ginecológicos como la multiparidad con antecedente de otro hijo de peso bajo, un mal control prenatal y morbilidad o cirugía durante el embarazo. También existen factores intrínsecos de la madre que empeoran al peso del neonato al nacer como la estatura corta, características del estilo de vida y la edad avanzada al momento al embarazo.

Dentro de la morbilidad perinatal, dos de las patologías más estudiadas son la preeclampsia y la diabetes, en cualquiera de sus modalidades. La Preeclampsia es una patología vascular generalizada, la cual reduce la perfusión uteroplacentaria, lo cual altera la perfusión fetal particularmente en el tercer y trimestre la diabetes provoca una alteración vascular muy similar. Antecedentes personales patológicos como tabaquismo, alcoholismo y toxicomanías, aumenta el

riesgo de tener productos hipotróficos por hipoxia fetal y restricción del crecimiento simétrico normal.

Las infecciones bacterianas son más comunes en el periodo neonatal que en cualquier otro periodo en la vida, principalmente por la inmadurez del sistema inmune y de otros mecanismos de defensa del huésped. existir factores de riesgo que predisponen al neonato a adquirir una infección. Entre ellos, los más importantes son

la prematura y el peso bajo al nacer por la prolongada estancia hospitalaria y los procedimientos invasivos, a los que son sometidos a los recién nacido.

La diabetes del embarazo también aumenta las complicaciones tanto maternas como fetales. Aumenta al doble la incidencia de preeclampsia, lo que a su vez se asocia un prematuro El 20% a 40% de los hijos de madre con diabetes serán macrosómicos, lo que aumenta el riesgo de partos distócicos y trauma obstétrico, además del riesgo propio de la hiperinsulinemia. Por otra parte, el riesgo de enfermedad de membrana hialina aumenta debido a que las altas cifras de insulina antagonizan con el cortisol en la elaboración de surfactante. Comúnmente estos neonatos presentan alteraciones metabólicas como hipocalcemia e hipomagnesemia, y en cerca del 50% se puede encontrar cardiomegalia y policitemia. Por último, el riesgo de aborto y malformaciones congénitas en hijos de madre diabética es tres a cuatro veces más común que en embarazos normales.

### ***7.3.3 Lineamiento Técnico y Operativo, Ruta Integral De Atención En Salud Materno Perinatal***

Según (MINSALUD L. T., 2018), la ruta integral de atención en salud materno perinatal es una herramienta operativa de obligatorio cumplimiento en todo el territorio nacional, que define a los integrantes del sector salud (Dirección Territorial de Salud, aseguradores, entidades a cargo de regímenes especiales o de excepción y prestadores) las condiciones necesarias para garantizar la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y la generación de una cultura del cuidado para todas las personas, familias y comunidades. Este lineamiento enmarca:

### ***7.3.4 Atención para el Cuidado Prenatal***

En este lineamiento se incluye lo referente a la atención para el cuidado prenatal de bajo riesgo. Las características y contenidos de la atención para el cuidado prenatal de alto riesgo dependerán de los hallazgos clínicos y paraclínicos específicos; sin embargo, en todo caso se deberá cumplir para cualquier atención (alto o bajo riesgo) con todo lo definido en la presente sección. Se comprende por atención para el cuidado prenatal al conjunto de atenciones que contribuyen a: I) mejorar la salud materna II) promover el desarrollo del feto, III) identificar e intervenir tempranamente los riesgos relacionados con la gestación, y IV) generar condiciones óptimas que permitan un parto seguro. Las atenciones incluidas son:

- Asesorar sobre opciones durante el embarazo
- Valorar el estado de salud de la gestante
- Identificar factores protectores y de riesgo biológicos y psicosociales
- Detectar tempranamente alteraciones
- Brindar información en salud
- Establecer el plan integral de cuidado

#### ***7.3.4.1. Plan De cuidado.***

- **Formulación de micronutrientes:**
  - ✓ Ácido fólico: hasta la semana 12 de gestación para reducir riesgos de defectos del tubo neural.
  - ✓ Calcio: suplencia con calcio 1.200 mg/día a partir de la semana 14 para disminuir el riesgo de preeclampsia.
  - ✓ Hierro: suplemento de hierro de forma rutinaria a todas las mujeres gestantes de curso normal.
- **Vacunación:** debe realizarse de acuerdo con el esquema de vacunación vigente y los antecedentes de vacunación de la gestante. El esquema de vacunación para las gestantes incluye las siguientes vacunas:
  - ✓ Toxoide tetánico diftérico del adulto (Td) según antecedente vacunal. - Influenza estacional a partir de la semana 14
  - ✓ Tétanos, difteria y Tos ferina acelular (Tdap) a partir de la semana 26 de gestación.

#### ***7.3.4.2. Frecuencia de los controles prenatales.***

Si la gestación es de curso normal en una mujer nulípara se programarán mínimo 10 controles prenatales durante la gestación; si ella es multípara se programarán mínimo 7 controles durante la gestación. La periodicidad de las consultas de seguimiento y control debe ser mensual hasta la semana 36, y luego cada 15 días hasta la semana 40.

#### ***7.3.4.3. Valoración del riesgo materno.***

De acuerdo con la información obtenida de la anamnesis, el examen físico y los exámenes paraclínicos, se valora y clasifica el riesgo para su intervención oportuna. Las gestantes con factores de riesgo biopsicosociales, enfermedades asociadas y propias de la gestación tienen mayor riesgo de morbilidad materna y perinatal con respecto a la población general. Estas gestantes deberán ser remitidas al especialista en ginecoobstetricia para valoración, quien les definirá un plan de atención integral de acuerdo con su condición de salud.

#### ***7.3.4.4. Control prenatal de seguimiento.***

Los controles prenatales de seguimiento pueden ser realizados por el profesional de medicina o enfermería a las gestantes sin factores de riesgo. Incluye:

- ✓ Valoración integral del estado de salud de las gestantes
- ✓ Seguimiento al plan integral de cuidado para la salud
- ✓ Detección temprana de alteraciones
- ✓ Información en salud
- ✓ Establecimiento del plan de parto

Según (MINSALUD, 2021), el médico deberá realizar el control prenatal a las gestantes cuyas características y condiciones indiquen una gestación de alto riesgo. Los últimos 2 controles prenatales deben ser realizados por médico con frecuencia quincenal, para orientar a la gestante y

su familia sobre el sitio de la atención del parto y del recién nacido y diligenciar en forma completa la nota de remisión. La consulta de seguimiento y control prenatal por médico incluye:

- ✓ Anamnesis. Indagar sobre el cumplimiento de las recomendaciones y la aplicación de los tratamientos prescritos
- ✓ Examen físico completo
- ✓ Análisis de los resultados de exámenes paraclínicos: este proceso debe permitir verificar los hallazgos de laboratorio y en caso de anormalidades realizar exámenes adicionales o formular el tratamiento requerido. Para el caso específico del VDRL, cuando este es negativo y no se evidencian condiciones de riesgo, el examen debe repetirse en el momento del parto. Si hay condiciones de alto riesgo para presentar infecciones de transmisión sexual, es preciso repetir la serología en el tercer trimestre. Si la serología es positiva, es necesario confirmar el diagnóstico e iniciar tratamiento a la pareja de acuerdo con los lineamientos de la Guía de atención para la Sífilis. Si el parcial de orina es normal repetirlo cada trimestre, pero si es patológico solicitar los urocultivos y antibiogramas necesarios.
- ✓ Solicitud de exámenes paraclínicos. Durante el segundo trimestre los exámenes paraclínicos requeridos son los siguientes: Uroanálisis, Prueba para detección de diabetes gestacional, ecografía obstétrica entre las semanas 19 a 24. En el tercer trimestre, las pruebas requeridas son el uroanálisis y la serología según el riesgo.
- ✓ Análisis de las curvas de ganancia de peso, crecimiento uterino y presión arterial media
- ✓ Formulación de micronutrientes de acuerdo con lo descrito en el punto 7.3.5.2.
- ✓ Información y educación sobre la importancia de la atención del parto institucional, sobre condiciones particulares y sobre signos de alarma por los que debe consultar oportunamente tales como: sangrado genital, ruptura prematura de membranas, edema, vértigos, cefalea, dolor epigástrico, trastornos visuales y auditivos, cambios en la orina.
- ✓ Remisión a curso de preparación para el parto.
- ✓ Informar, educar y brindar consejería en planificación familiar. Solicitar firma del consentimiento informado de la gestante en caso de elegir método permanente para después del parto.
- ✓ Educar y preparar para la lactancia materna exclusiva hasta los seis (6) meses y con alimentación complementaria hasta los dos (2) años.

- ✓ Diligenciar y entregar el carné y dar indicaciones sobre el siguiente control según condiciones y criterio médico. En el último control se debe dar instrucciones a la madre para que presente su carné materno en la institución donde se le atenderá el parto.

#### ***7.3.4.5. Remisión a consulta odontológica general.***

Con el fin de valorar el estado del aparato estomatognático, controlar los factores de riesgo para enfermedad periodontal y caries, así como para fortalecer prácticas de higiene oral adecuadas, debe realizarse una consulta odontológica en la fase temprana del embarazo. Esta remisión debe hacerse de rutina independiente de los hallazgos del examen médico o tratamientos odontológicos en curso.

#### ***7.3.4.6. Diligenciar y Entregar el Carné Materno y Educar Sobre la Importancia de su Uso.***

Diligenciar y entregar el carné materno y educar sobre la importancia de su uso. En el carné materno, se deben registrar los hallazgos clínicos, la fecha probable del parto, los resultados de los exámenes paraclínicos, las curvas de peso materno, altura uterina y tensión arterial media y las fechas de las citas de control. El equipo de salud, deberá intervenir y controlar los riesgos biológicos, nutricionales y psicosociales encontrados. En caso de encontrar riesgos que implique manejo en otro nivel de complejidad, en la nota de remisión, se deben consignar todos los datos de la historia clínica, los resultados de los exámenes paraclínicos y la causa de la remisión, asegurando su atención en el otro organismo de salud.

#### ***7.3.5 Curso de preparación para la Maternidad y la Paternidad***

Desde el enfoque de curso de vida, la maternidad y la paternidad se conciben como un suceso vital, que implica cambios físicos, psicológicos y emocionales en la mujer gestante que promueven o ponen en riesgo la salud física y mental de la mujer, y la de su hijo/a por nacer. El curso de preparación para la maternidad y la paternidad es un proceso organizado de educación, realizado de manera interactiva entre el equipo de profesionales de salud y la mujer con su compañero, sus hijos(as) y su familia, o con la persona que ella considere como afectivamente más

cercana. La intencionalidad es la de desarrollar capacidades para el cuidado de la salud durante la gestación, el parto y el puerperio. Tiene como objetivos:

- ✓ Desarrollar capacidades en las mujeres gestantes, así como en sus parejas y familias, para comprender los cambios físicos, psicológicos y sociales que suceden en esta etapa de la vida, con el fin de que promuevan el cuidado de la salud y disminuyan el riesgo de morbilidad y mortalidad.
- ✓ Desarrollar capacidades en las madres, padres y sus familias para vivir la gestación, el parto, el puerperio y el cuidado del recién nacido de manera sana y psicológicamente armoniosa. (MINSALUD L. T., 2018)

### ***7.3.6 Educación Individual a la Madre, Compañero y Familia***

Según (MINSALUD, 2021) se nombran los siguientes aspectos que son relevantes como complemento de las anteriores actividades:

- ✓ Fomento de factores protectores para la salud de la gestante y de su hijo tales como medidas higiénicas, dieta, sexualidad, sueño, vestuario, ejercicio y hábitos adecuados, apoyo afectivo, control prenatal, vacunación y la atención institucional del parto.
- ✓ Importancia de la estimulación del feto
- ✓ Preparación para la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses y complementaria hasta los dos años.
- ✓ Fortalecimiento de los vínculos afectivos, la autoestima y el autocuidado como factores protectores.
- ✓ Prevención de la automedicación y del consumo de tabaco, alcohol y sustancias psicoactivas durante la gestación.
- ✓ Orientación sobre signos de alarma por los que debe consultar oportunamente, tales como edema, vértigos, cefalea, dolor epigástrico, trastornos visuales y auditivos, cambios en la orina, sangrado genital y ausencia de movimientos fetales según la edad gestacional.

## 7.4 Marco Legal

**La Constitución de 1991**, El Congreso de la República establece que Colombia es un Estado social de derecho, organizado de forma descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, participativa y pluralista, fundada en el respeto de la dignidad humana y solidaria con las personas. Determina entre otros que toda persona tiene el deber de procurar el cuidado integral de su salud y de su comunidad. Consagra como derechos fundamentales los de la vida, la salud, los niños, la integridad física y la seguridad social.

**La Ley 100 de 1993**: Crea el SGSSS, por el cual reorganiza el sistema de prestación de servicios en salud, desarrolla el servicio público de la salud y genera una complementariedad entre la red pública y la red privada de prestadores, con el fin de lograr una mayor cobertura. En el artículo 165 define el POS, el cual debe cubrir acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, atención de la enfermedad general, diagnóstico y tratamiento, protección de la maternidad y rehabilitación física. Todo administrador de servicios de salud debe garantizar la protección a la población que tenga afiliada a través de sus servicios. (LEY NUMERO 100 DE 1993, 1993)

**Ley 715 de 2001**: Por la cual se definen competencias y responsabilidades en salud y educación según niveles. **En el capítulo II** se establecen las competencias de las entidades territoriales en el sector de salud, entre otras, adoptar, difundir, implantar, ejecutar y evaluar, en el ámbito departamental, las normas, políticas, estrategias, planes, programas y proyectos del sector de salud y del Sistema General de Seguridad. (LEY 715 DE 2001, 2001)

**El Decreto 3518 de 2006**: Tiene por objeto crear y reglamentar el Sistema de Vigilancia en Salud Pública, Sivigila. (SOCIAL M. D., 2006)

**El Decreto 3039 de 2007**: Establece el Plan Nacional de Salud Pública, cuyo primer objetivo es mejorar la salud infantil, estableciendo, como metas nacionales de salud infantil, lograr y mantener las coberturas de vacunación con todos los biológicos del Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) por encima del 95%. (SALUD, 2007)

**Ley 2244 del 11 de julio del 2022:** Por medio de la cual se reconocen los derechos de la mujer en embarazo, trabajo de parto, parto y posparto y se dictan otras disposiciones o “Ley de Parto Digno, Respetado y Humanizado”. (COLOMBIA, 2022)

**Resolución 412 del 25 de febrero 2000:** Por la cual el Ministerio de Salud establece las actividades, procedimientos e intervenciones de demanda inducida y obligatorio cumplimiento y adopta las normas técnicas y guías de atención para el desarrollo de las acciones de protección específica y detección temprana, y la atención de enfermedades de interés en salud pública. (Salud R. N., 2000)

**Resolución 2626 del 27 de septiembre de 2019:** Por la cual se modifica la Política de Atención Integral en Salud - PAIS y adopta el Modelo de acción Integral Territorial – Maite. (Minsalud, 2019)

**Circular externa 0052 de diciembre de 2002 del Ministerio de Salud:** Se emiten directrices para el cumplimiento de la correcta aplicación de los recursos de salud pública para la vigencia de 2003, estableciendo, entre las acciones de salud pública prioritarias para el país, la reducción de las enfermedades prevenibles por vacuna. (Salud C. e., 2002)

**Ley 1980 del 26 de julio del 2019:**

**Artículo 1º, Objeto.** La presente ley tiene por objeto regular y ampliar la práctica del tamizaje neonatal en Colombia mediante la detección temprana de ceguera y sordera congénitas, la utilización, almacenamiento y disposición de la muestra de sangre del recién nacido para detectar tempranamente los errores congénitos del metabolismo y enfermedades que puedan deteriorar la calidad de vida de las personas y otras alteraciones congénitas objeto de tamizaje que generan enfermedades cuyo diagnóstico temprano permite evitar su progresión, secuelas y discapacidad o modificar la calidad o expectativa de vida. (MINSALUD L. 1., 2019)

## 8. Diseño Metodológico

### 8.1. Tipo de Estudio

La investigación está enmarcada en un estudio descriptivo, retrospectivo, cuantitativo; identificando las principales causas de morbilidad en pacientes neonatales en una institución de III nivel de la ciudad de Valledupar. Considerando, la rama cuantitativa busca entender el comportamiento de los neonatos generando la tasa de morbilidad de esta tipología de pacientes respecto a las causales de la generación de dichas afecciones.

**El método descriptivo** es también conocido como la investigación estadística, se describen los datos y características de la población o fenómeno en estudio. Este nivel de Investigación responde a las preguntas: quién, qué, dónde, cuándo y cómo. (PEÑA, 2012)

**En los estudios Retrospectivos** las causas y los efectos ya ocurrieron en la realidad (estaban dados y manifestados) o están ocurriendo durante el desarrollo del estudio, y quien investiga los observa y reporta. (Sampieri H. , 2010)

**Estudio cuantitativo**, usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías. (Sampieri H. , 2010)

### 8.2 Población

La población objeto de estudio comprende los seis mil seiscientos uno (6.601), pacientes neonatos nacidos vivos en una institución de III nivel de atención; la cual, cuenta con unidad de cuidados intensivos (UCIN) en la ciudad de Valledupar, 2020 – 2022.

### 8.3 Muestra

La muestra de la investigación, está determinada de acuerdo a la aplicación de los ejercicios matemáticos. Resultando un total de trescientos treinta y dos (332) pacientes neonatos nacidos vivos atendidos en una institución de III nivel, en el periodo comprendido entre el año 2020 al

2022; de este modo, fue aplicado y verificado el instrumento de recolección de datos a cada historia clínica.

Según (Cortés-Cortés M, 2020), para el caso que no se conozcan los parámetros poblacionales de media y desviación estándar, la fórmula a aplicar será para el caso de varianza poblacional desconocida es sustituida por la varianza muestral S, la fórmula será:

$$\mathbf{n} = \frac{\mathbf{N s^2}}{\frac{(\mathbf{N}-1) \mathbf{B^2} + \mathbf{s^2}}{4}}$$

Donde:

N= Tamaño de la población

S = Varianza muestral

B= Error o diferencia máxima entre la media muestral y la media poblacional que se está dispuesto a aceptar con el nivel de significación escogido. Este error el propio investigador lo fija.

En las investigaciones médicas, como en otras investigaciones, el problema se encuentra en el desconocimiento de la varianza poblacional y en su mayoría en la varianza muestral por lo que no se puede aplicar la fórmula anterior. Se propone un método para encontrar el valor n. Si no se conoce nada acerca de la población, podemos fijar un valor cualquiera para el número de elementos de la muestra, sea este n', apliquemos la siguiente fórmula:

$$\mathbf{n_1} = \frac{\mathbf{n'}}{\mathbf{1} + \frac{\mathbf{n'}}{\mathbf{N}}}$$

Donde:

N= Tamaño de la población

n<sub>1</sub>= Tamaño de la muestra calculado

n' = Tamaño provisional de la muestra dada por el investigador.

Con una muestra de tamaño  $n_1$  calculado encontramos la media y la varianza  $s^2$  muestrales y de aquí pasaremos a aplicar la fórmula dada para el cálculo de  $n$ . Se tienen entonces los valores  $n'$ ,  $n_1$  y  $n$  de la fórmula. (Cortés-Cortés M, 2020)

#### **8.4 Variable**

La variable es el símbolo que representa un elemento cualquiera de un grupo dado, ese grupo es lo que se llama dominio de la variable. La variable es una representación de la realidad creada por el investigador y la aporta el investigador de acuerdo con sus necesidades. Necesidades que incluyen no solo la realidad objeto de investigación, sino también la intención que persigue el estudio reflejado en los objetivos. Atendiendo a este criterio de clasificación las variables pueden ser cuantitativas o cualitativas. Las cuantitativas son aquellas propiedades del individuo u objeto que son susceptibles de medida o conteo; y las cualitativas son aquellas que representan una cualidad o atributo del individuo o el objeto en cuestión. Su representación no es numérica. (Dra. C. Miriam Carballo Barcos, 2016)

Referente a lo anteriormente descrito, las variables utilizadas en este estudio son de carácter cuantitativo; ya que, esta será la estrategia que adopte el investigador para recolectar datos directamente en el lugar de ocurrencia de los eventos en estudio.

#### **8.5 Unidad de Análisis**

La unidad de análisis corresponde a la entidad mayor o representativa de lo que va a ser objeto específico de estudio en una medición y se refiere al qué o quién es objeto de interés en una investigación. (Franco, 2014)

En la investigación se tomarán en cuenta todos los criterios que definen a un neonato con morbilidad, presentándose como criterios relacionados con una condición específica y/o signos y síntomas, criterios relacionados con falla orgánica y criterios relacionados con manejo del paciente.

##### **8.5.1 Criterios de Inclusión**

Dentro de la investigación, intervienen recién nacidos con uno o más de los criterios definidos para casos de morbilidad neonatal de la institución de III nivel, de la ciudad de Valledupar – Cesar, 2020 - 2022.

### ***8.5.2 Criterios de Exclusión***

- Se excluyen todos aquellos pacientes recién nacidos que fallecieron en el momento crucial del parto materno.
- Se excluyen todos aquellos neonatos que presentaron morbilidad fuera del tiempo estipulado.

## **8.6 Técnicas de Obtención de la Información**

### ***8.6.1 Fuentes Primarias***

Se realizará una lista de verificación de datos, aplicada a las historias clínicas relacionadas con casos de morbilidad neonatal; editadas en formato de Google. Este es un software que permite ofrecer posibilidades de crear formularios útiles para recopilar información y agilizar el proceso sin excederse en tiempo.

### ***8.6.2 Fuentes Secundarias***

Artículos, revistas científicas, libros, y documentos encontrados en la web.

## **8.7. Análisis y Presentación de la información**

### ***8.7.1. Análisis de la información***

Los datos serán analizados según el tipo de estudio elegido, teniendo en cuenta las variables descritas y expresando los resultados en porcentajes a los que pertenece la población.

### **8.7.2. *Presentación de la Información***

La información recolectada será tabulada y analizada por el programa Microsoft Excel y Word, a través de gráficos que detallan los resultados pertenecientes a la población de estudio.

### **8.7.3. *Difusión de la Información***

Esta información será difundida a través del apoyo de diapositivas frente al jurado, docentes, estudiantes que participarán de las ponencias organizadas por la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Popular del Cesar.

## **8.8. Aspectos Éticos de la Investigación**

En el estudio se aplicaran los principios de la investigación bioética como:

- Justicia: La justicia es el reconocimiento, respeto y afirmación de los derechos individuales.
- Yo respeto. Significa respetar a los demás, respetar su autoridad y respetar su dignidad. El respeto siempre significa verdad. No tolera mentiras de ningún tipo y no le gusta la calumnia y el engaño.
- Responsabilidad: La capacidad humana de medir y percibir las consecuencias de un evento se da con total conciencia y libertad.
- Confidencialidad: Es la no divulgación por parte de las personas tratantes o que intervengan en la información.

Para cumplir con las pautas de confidencialidad, la información recopilada no incluye el nombre de la madre o el bebé; los casos están codificados por la institución y cada caso se numera consecutivamente.

## 9. Resultados

A continuación, se presenta un análisis que ofrece una visión integral de la salud materno-infantil en la ciudad. Seguidamente, se examinan las principales causas de morbilidad en neonatos, el control materno y, además, establece una comparación entre las causas de morbilidad y los controles maternos. Por otro lado, se calculará la tasa de morbilidad para comprender mejor el impacto de los factores sociodemográficos en la salud neonatal.

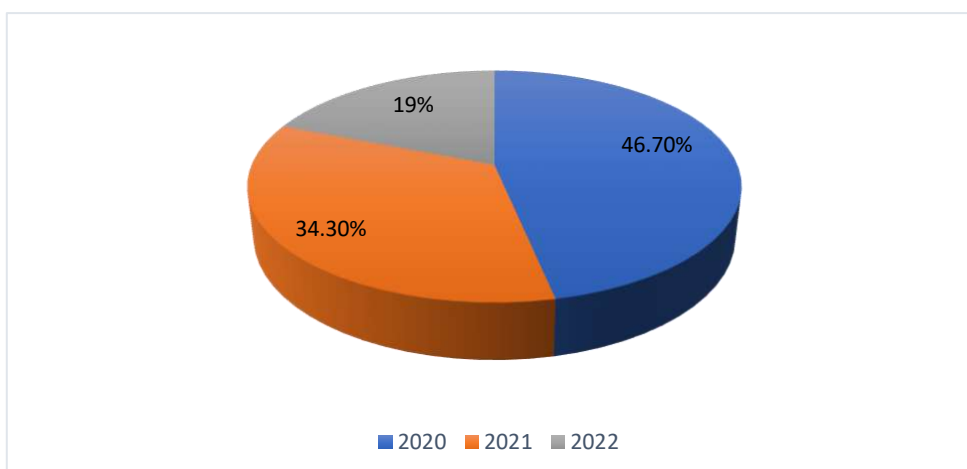
**Objetivo 1: Describir las principales causas de morbilidad en pacientes neonatos.**

**Tabla 1. Año del evento**

Opción	Numero de respuestas	Porcentaje de respuestas
2020	155	46,7%
2021	114	34,3%
2022	63	19%
Total	332	100%

*Fuente: elaboración propia 2024*

**Grafica 1. Año del evento**



*Fuente: elaboración propia 2024*

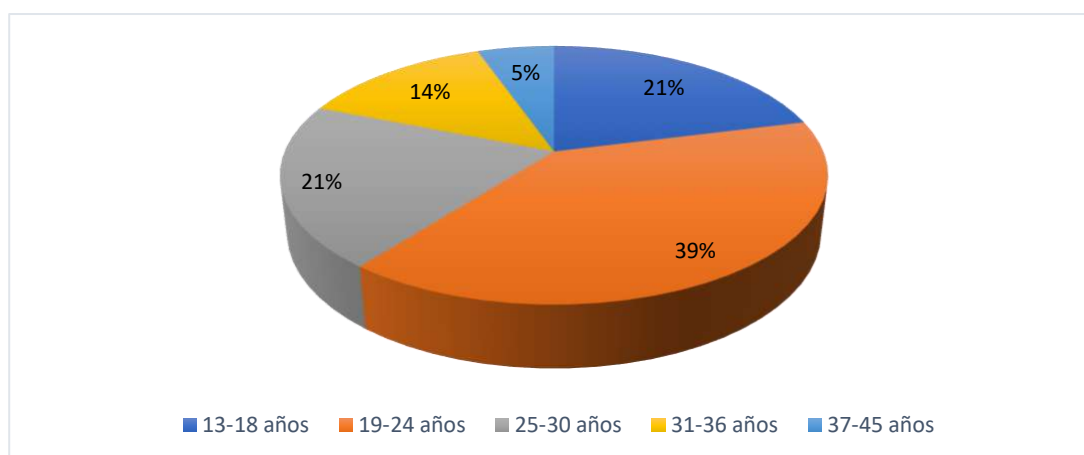
De acuerdo a los resultados obtenidos en el análisis de la variable "año del evento", se evidenció que el año 2020 registró la mayor incidencia de morbilidades en pacientes neonatos, alcanzando un porcentaje del 46.7% seguido de un 34,3% en el 2021. Este hallazgo sugiere que, durante dicho año, se presentaron más casos de condiciones médicas adversas en neonatos en comparación con otros períodos analizados. Esto al compararlo con un estudio realizado por (Pérez López, 2023) en Cartagena, el año 2020 destacó como el período con la mayor incidencia de morbilidades. Esta tendencia puede atribuirse al contexto de la pandemia de COVID-19, que generó un aumento significativo en la carga de enfermedades y condiciones médicas adversas, particularmente entre los pacientes neonatos.

**Tabla 2. Edad de la madre**

Opción	Numero de respuestas	Porcentaje de respuestas
13- 18 años	70	21%
19-24 años	131	39%
25-30 años	68	21%
31-36 años	45	14%
37-45 años	18	5%
Total	332	100%

*Fuente: elaboración propia 2024*

**Grafica 2. Edad de la madre**



*Fuente: elaboración propia 2024*

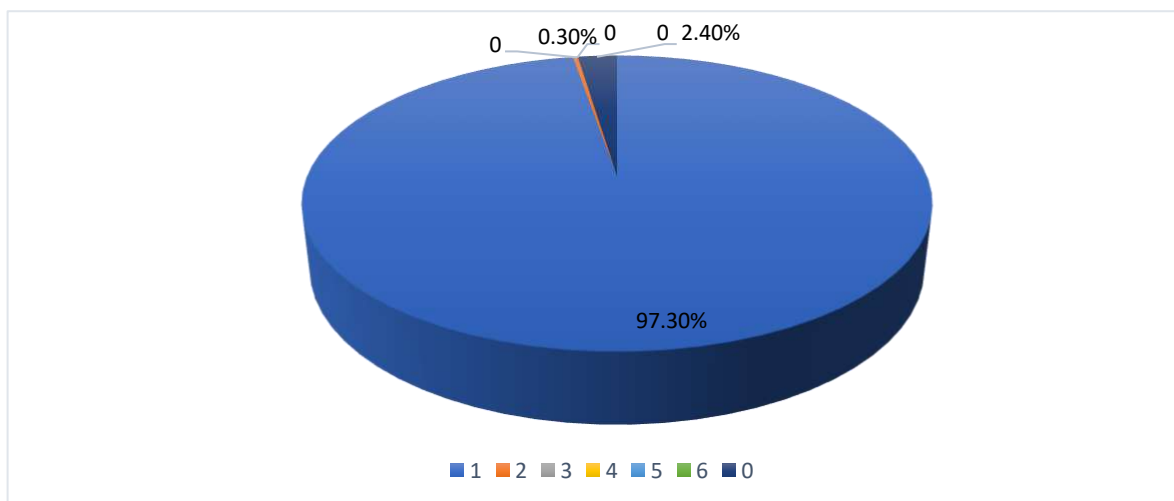
En relación a la variable edad de la madre, los resultados revelaron que el 39% de los casos, el mayor porcentaje, corresponden a madres cuyas edades oscilan entre los 19 y los 24 años. Además, se observó que un 21% de los casos pertenecen a madres con edades comprendidas entre los 13 y los 18 años. Estos resultados pueden deberse a factores socioeconómicos que influyen de manera significativa. Al contrastar estos hallazgos con el estudio llevado a cabo por (Pérez López, 2023) en Cartagena, se observa que el 60% de las encuestadas tienen 18 años de edad lo cual sugiere una falta de educación sobre dicha población en el cuidado materno.

**Tabla 3. Estrato**

Opción	Numero de respuestas	Porcentaje de respuestas
1	323	97,3%
2	1	0,3%
3	0	0%
4	0	0%
5	0	0%
6	0	0%
0	8	2,4%
Total	332	100%

*Fuente: elaboración propia 2024*

**Grafica 3. Estrato**



*Fuente: elaboración propia 2024*

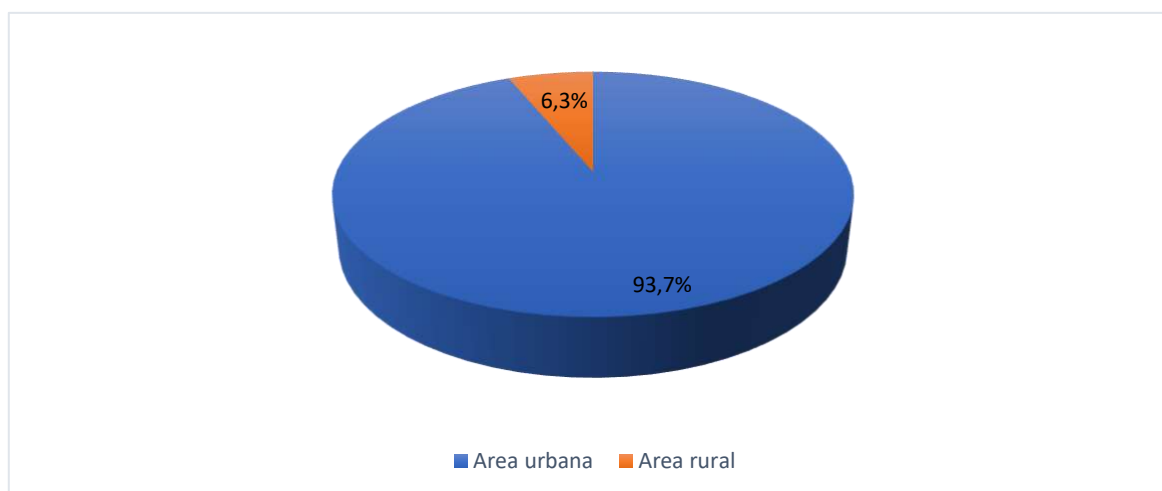
En cuanto a la variable estrato socioeconómico, los resultados arrojaron que un 97,3% del total de la muestra, pertenecen al estrato 1, lo cual indica una población de recursos bajos. Esto al compararlo con un estudio realizado por (Pérez López, 2023) en Cartagena, evidencia que el mayor porcentaje de las encuestadas se encuentra en un estrato socioeconómico bajo, lo cual exterioriza una falta de recursos y acceso a salud limitada.

**Tabla 4. Área de procedencia**

Opción	Numero de respuestas	Porcentaje de respuestas
Área urbana	311	93,7%
Área rural	21	6,3%
Total	332	100%

*Fuente: elaboración propia 2024*

**Grafica 4. Área de procedencia**



*Fuente: elaboración propia 2024*

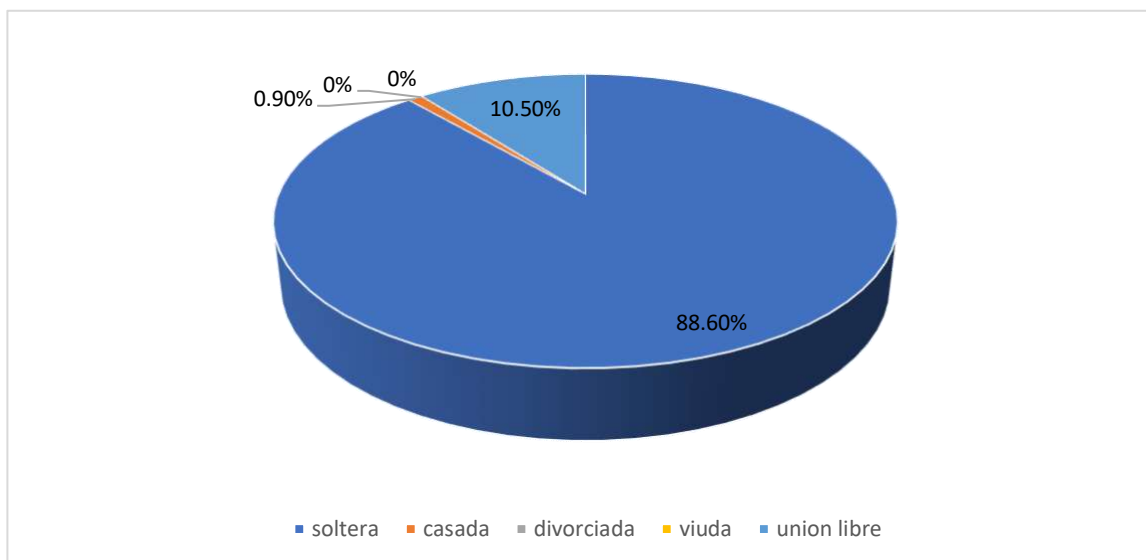
En relación a la variable área de procedencia, los resultados arrojaron que el 93,7% pertenecen al área urbana, lo cual demuestra que, al ser una zona de mayor población, el acceso a salud y educación puede verse limitado. Esto al compararlo con los resultados de un estudio realizado por (González Fernández, 2022) en Buenos aires, evidencia que el 65% pertenecen al área urbana.

**Tabla 5. Estado civil**

Opción	Numero de respuestas	Porcentaje de respuestas
Soltera	294	88,6%
Casada	3	0,9%
Divorciada	0	0%
Viuda	0	0%
Unión libre	35	10,5%
Total	332	100%

*Fuente: elaboración propia 2024*

**Grafica 5. Estado civil**



*Fuente: elaboración propia 2024*

Continuando con el análisis de resultados, en tanto al estado civil, se evidencia que el 88,6% de las encuestadas son solteras, seguido de un 10,6% quienes se encuentran en unión libre. En el estudio realizado por (Pérez López, 2023) en Cartagena demuestra que el 50% de las encuestadas viven en unión libre, lo cual exterioriza la falta de acceso a recursos económicos y educativos que les permitan establecer relaciones matrimoniales formales.

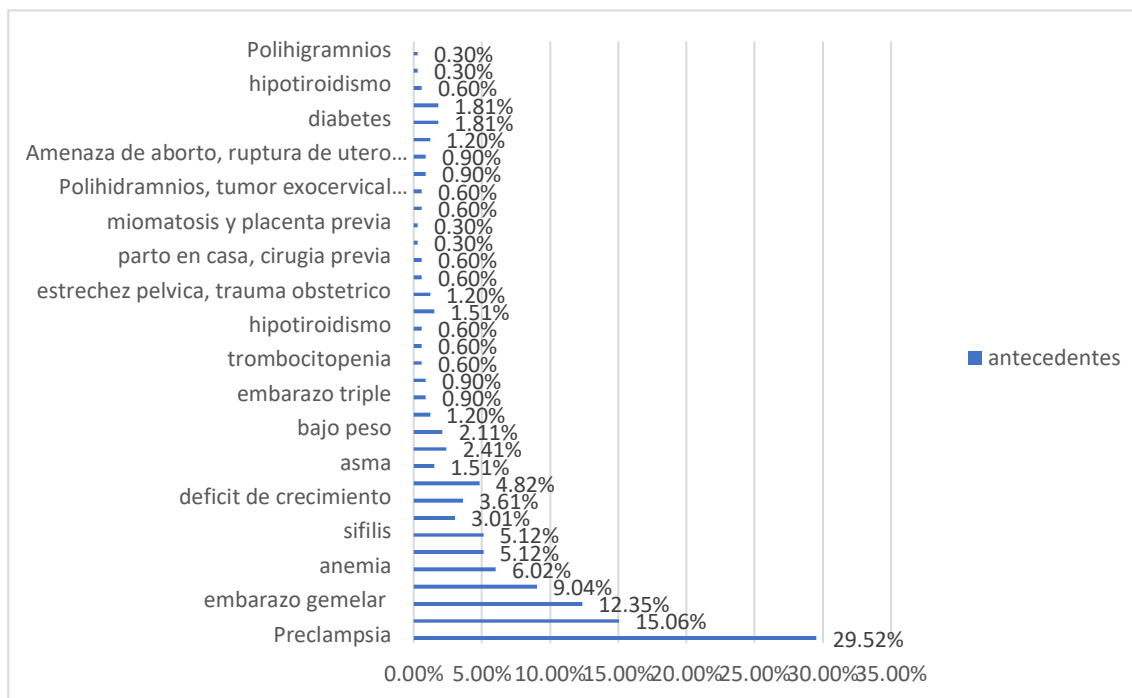
**Tabla 6. Antecedentes patológicos de las gestantes**

	<b>Opción</b>	<b>Numero de respuestas</b>	<b>Porcentaje de respuestas</b>
<b>Enfermedades con alto porcentaje de respuestas</b>	Preclamsia	98	29,52%
	Infección	50	15,06%
	Embarazo gemelar	41	12,35%
	Sobrepeso	30	9,04%
	Anemia	20	6,02%
	Toxoplasmosis	17	5,12%
	Sífilis	17	5,12%
<b>Enfermedades con porcentajes medios de respuestas</b>	Hemorragia	10	3,01%
	Déficit de crecimiento	12	3,61%
	Hipertensión	16	4,82%
	Asma	5	1,51%
	Síndrome de hellp	8	2,41%
	Bajo peso	7	2,11%
	Covid	4	1,20%
	Embarazo triple	3	0,9%
	VIH	3	0,9%
	Trombocitopenia	2	0,6%
	Depresión	2	0,6%
	Hipotiroidismo	2	0,6%
	Oligohidramnio	5	1,51%
	Estreches pélvica, trauma obstétrico	4	1,2%
	Sincope, shock hipovolémico	2	0,60%
	Parto en casa, cirugía previa	2	0,60%
	Desproporción cefalopélvica	1	0,30%
	Miomatosis y placenta previa	1	0,30%
	Hepatitis b	2	0,60%
	Polihidramnios, tumor exocervical maligno	2	0,60%
	Meconio, leiomioma, ovario poliquístico	3	0,90%
Amenaza de aborto, ruptura de útero placenta previa	3	0,90%	

	Purpura trombocitopenia, infección de vías, epilepsia, sufrimiento fetal	4	1,2%
<b>Enfermedades con porcentajes bajos de respuestas</b>	Diabetes	6	1,81%
	Eclampsia	6	1,81%
	Hipotiroidismo	2	0,60%
	Hipocalcemia	1	0,30%
	Polihidramnios	1	0,30%
<b>Total</b>		332	100%

*Fuente: elaboración propia 2024*

**Grafica 6. Antecedentes patológicos de las gestantes**



*Fuente: elaboración propia 2024*

En relación a los antecedentes patológicos de las gestantes, los hallazgos revelaron una variedad de condiciones preexistentes, el mayor porcentaje es decir 29,52% revela que las mujeres presentaron preclamsia seguido de un 15,06% quienes presentaron infecciones. Estos hallazgos

reflejan la importancia de monitorear y abordar condiciones médicas preexistentes durante el embarazo, destacando la relevancia de intervenciones preventivas y un cuidado prenatal adecuado para mejorar los resultados maternos y fetales. Esto al compararlo con un estudio realizado por (González Fernández, 2022) en Buenos aires, revela que las madres presentaron antecedentes como hemorragia intraventricular y sepsis con un 56%.

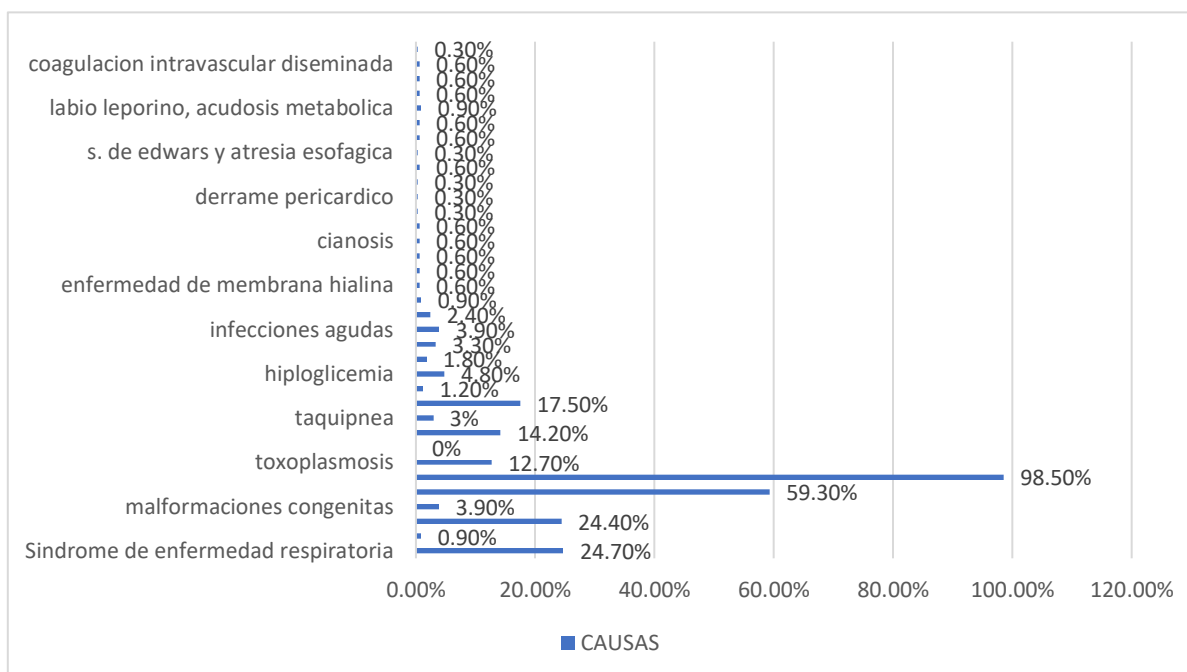
**Tabla 7. Causas patológicas del neonato**

Opción	Numero de respuestas	Porcentaje de respuestas
Síndrome de enfermedad respiratoria	82	24,7%
Asfixia	3	0,9%
Sepsis bacteriana	81	24,4%
Malformaciones congénitas	13	3,9%
Prematuridad	191	59,3%
Bajo peso al nacer	327	98,5%
Toxoplasmosis	42	12,7%
Ninguna	0	0%
Ictericia	47	14,2%
Taquipnea	10	3%
Ruptura de membrana	58	17,5%
Anemia	4	1,2%
Hipoglicemia	16	4,8%
Neumonía congénita	6	1,8%
Sífilis	11	3,3%
Infecciones agudas	13	3,9%
Politecemia	8	2,4%
Meconio	3	0,9%
Enfermedad de membrana hialina	2	0,6%
VIH	2	0,6%
Neumotórax	2	0,6%
Cianosis	2	0,6%
Apnea	2	0,6%
Riesgo de sífilis congénita	1	0,3%
Derrame pericárdico	1	0,3%
Desprendimiento de placenta	1	0,3%
Atelectasia, estenosis del ano y recto	2	0,6%
S. de Edwards y atresia esofágica	1	0,3%
Covid 19, muerte 24 semanas	2	0,6%
Encefalopatía, enterocolitis necrotizante	2	0,6%
Labio leporino, acidosis metabólica	3	0,9%
Eritema toxico, déficit de crecimiento	2	0,6%

Luxación bilateral, hipoglucemia	2	0,6%
Coagulación intravascular diseminada	2	0,6%
Muerte 24 horas	1	0,3%
Total	332	100%

*Fuente: elaboración propia 2024*

**Grafica 7. Causas patológicas del neonato**



*Fuente: elaboración propia 2024*

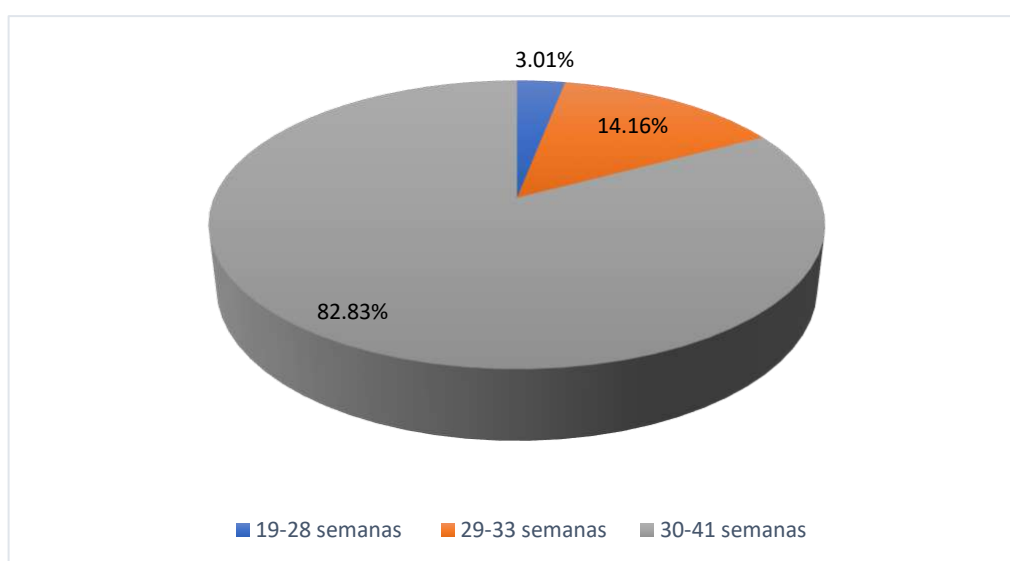
Continuando con el análisis, respecto a causas patológicas del neonato, se registraron diversos resultados, entre ellos el mayor porcentaje con un 98,50% bajo peso al nacer seguido de un 59,30% con prematuridad. Estos resultados subrayan la importancia de identificar y abordar factores de riesgo durante el embarazo que puedan contribuir a estos problemas, como la salud materna, el acceso a la atención prenatal adecuada y la implementación de medidas preventivas. Al compararlo con un estudio realizado por (Ramírez Huamán, 2023) en Lima, revela que las causas patológicas del neonato fueron bajo peso al nacer (45,2%) y diabetes gestacional (23,5%).

**Objetivo 2: Identificar la periodicidad del control materno.**

**Tabla 8. Semanas de gestación al nacer**

Opción	Numero de respuestas	Porcentaje de respuestas
19-28 semanas	10	3,01%
29-33 semanas	47	14,16%
30-41 semanas	275	82,83%
Total	332	100%

*Fuente: elaboración propia 2024*

**Grafica 8. Semanas de gestación al nacer**

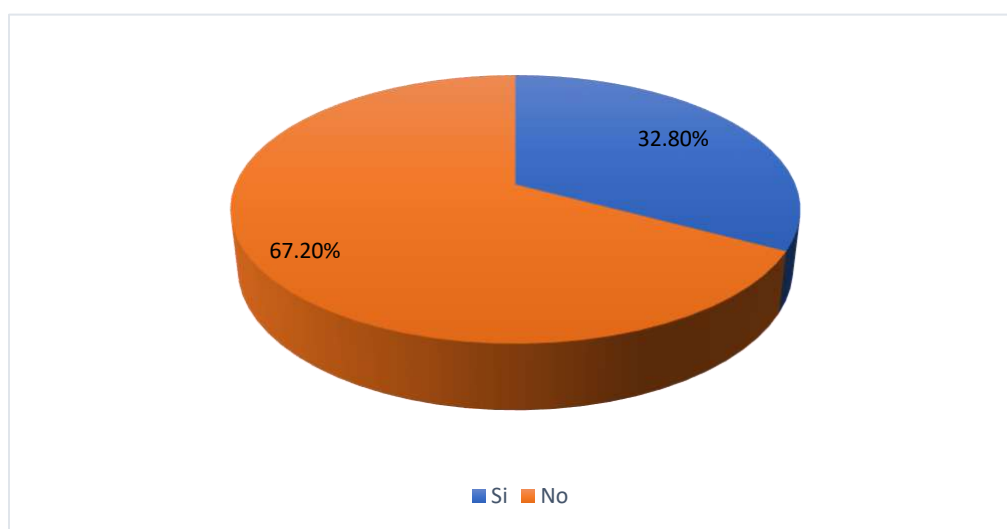
*Fuente: elaboración propia 2024*

Continuando con el análisis, en cuanto a la variable semanas de gestación al nacer, los datos arrojaron que el 82,83% de las madres tenían entre 30-41 semanas, seguido de 29-33 semanas con un 14,16%. Estos hallazgos pueden indicar una buena salud materna y una adecuada duración del embarazo, lo que contribuye positivamente a la salud neonatal. Esto al compararlo con los resultados del estudio realizado por (Ramírez Huamán, 2023) en Lima, reveló que el 55% de los neonatos nacieron prematuros es decir entre la 24-27 semana, por lo que se denota una gran diferencia entre la investigación actual y esta.

**Tabla 9. Primigestante**

Opción	Numero de respuestas	Porcentaje de respuestas
Si	109	32,8%
No	223	67,2%
Total	332	100 %

*Fuente: elaboración propia 2024*

**Grafica 9. Primigestante**

*Fuente: elaboración propia 2024*

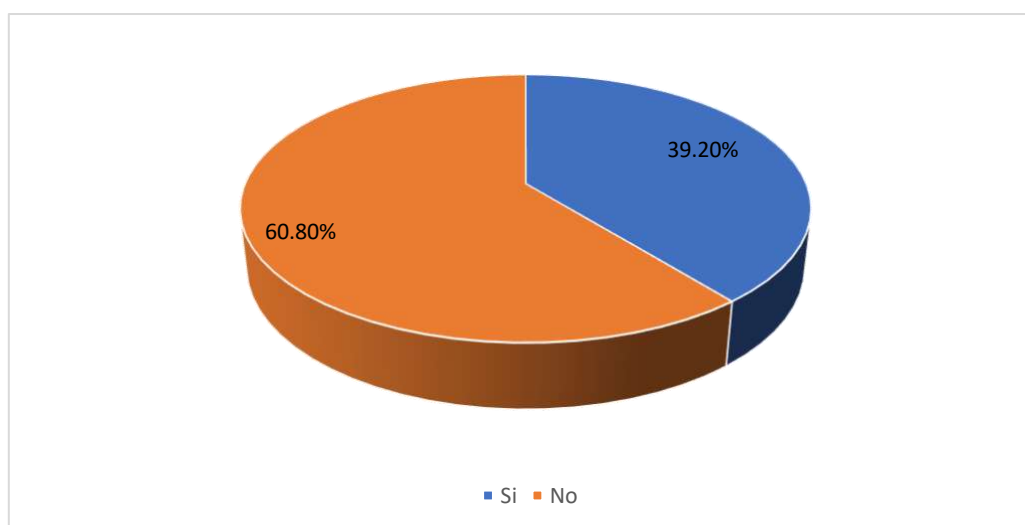
En relación a la variable primigestante, los datos revelan que un 67.20% de las mujeres no son primigestantes, lo que indica que la mayoría de las participantes en la investigación han experimentado previamente el proceso de gestación y parto al menos una vez. Este hallazgo subraya la importancia de considerar la experiencia previa de las mujeres en el cuidado prenatal y perinatal. Además, sugiere la necesidad de adaptar las intervenciones y estrategias de atención a las necesidades específicas de las mujeres multíparas, teniendo en cuenta su experiencia previa en el embarazo y el parto.

**Tabla 10. ¿Asistió a todos los controles prenatales según la ruta integral de atención en salud materno perinatal?**

Opción	Numero de respuestas	Porcentaje de respuestas
Si	130	39,2%
No	202	60,8%
Total	332	100 %

*Fuente: elaboración propia 2024*

**Grafica 10. ¿Asistió a todos los controles prenatales según la ruta integral de atención en salud materno perinatal?**



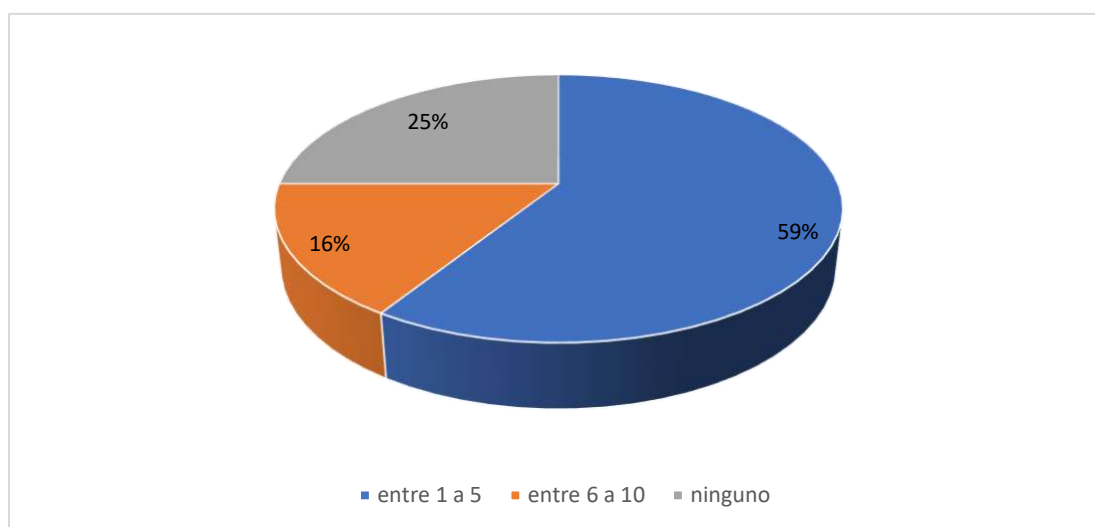
*Fuente: elaboración propia 2024*

En cuanto a si asistieron a todos los controles prenatales, los resultados arrojaron que el 60,80% no asistió lo cual puede deberse a una variedad de factores, como limitaciones de acceso a la atención médica, falta de conciencia sobre la importancia de los controles prenatales, barreras económicas o sociales. Al compararlo con el estudio realizado por (Ramírez Huamán, 2023) en Lima, revela una similitud, ya que los resultados arrojaron que el 45% de la población total no asistió a los controles prenatales lo cual demuestra una falta de educación y salud en la madre.

**Tabla 11. ¿Número de controles asistidos?**

Opción	Numero de respuestas	Porcentaje de respuestas
Entre 1 a 5	196	59%
Entre 6 a 10	56	16%
Ninguno	80	25 %
Total	332	100%

*Fuente: elaboración propia 2024*

**Grafica 11. ¿Número de controles asistidos?**

*Fuente: elaboración propia 2024*

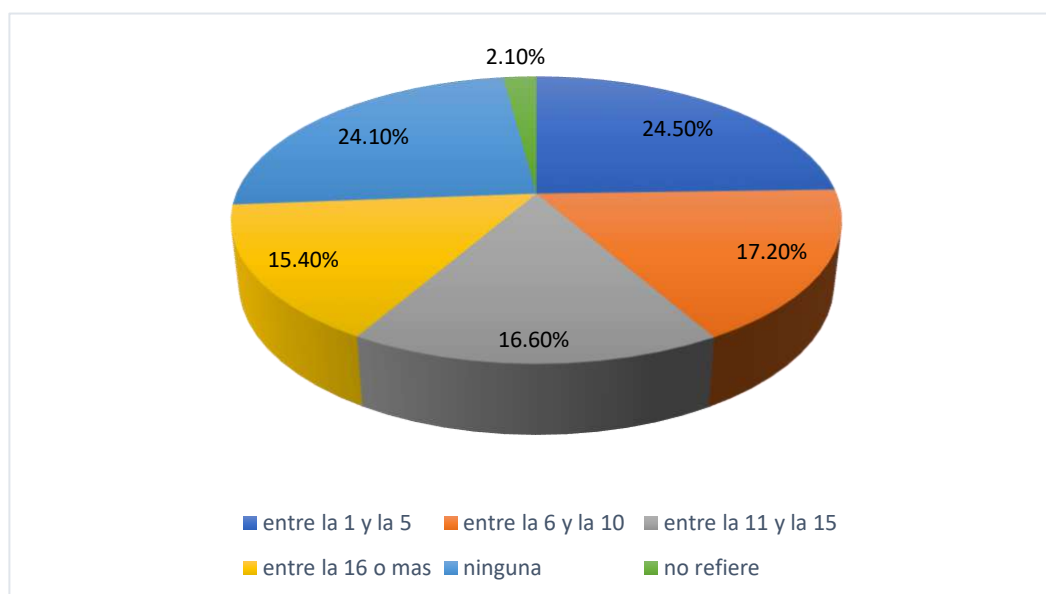
En cuanto al número de controles asistidos, los resultados muestran que el 59% de las gestantes asistió a entre 1 y 5 controles, seguido por un 25% que asistió a entre 6 y 10 controles. Aunque estos números reflejan una participación significativa en la atención prenatal, también indican una falta de educación sobre la importancia de asistir a los controles de manera regular y responsable por parte de algunas madres. Esto al compararlo con el estudio realizado por (Ramírez Huamán, 2023) en Lima, demuestra una similitud, los resultados aquí revelan que en un rango de 1-10 las madres asistieron a 6 controles.

**Tabla 12. ¿A las cuantas semanas inició su control?**

Opción	Numero de respuestas	Porcentaje de respuestas
Entre la 1 y la 5	82	24,5%
Entre la 6 y 10	57	17,2%
Entre la 11 y la 15	55	16,6 %
Entre la 16 o mas	51	15,4%
Ninguna	80	24,1%
No refiere	7	2,1%
Total	332	100%

*Fuente: elaboración propia 2024*

**Grafica 12. ¿A las cuantas semanas inició su control?**



*Fuente: elaboración propia 2024*

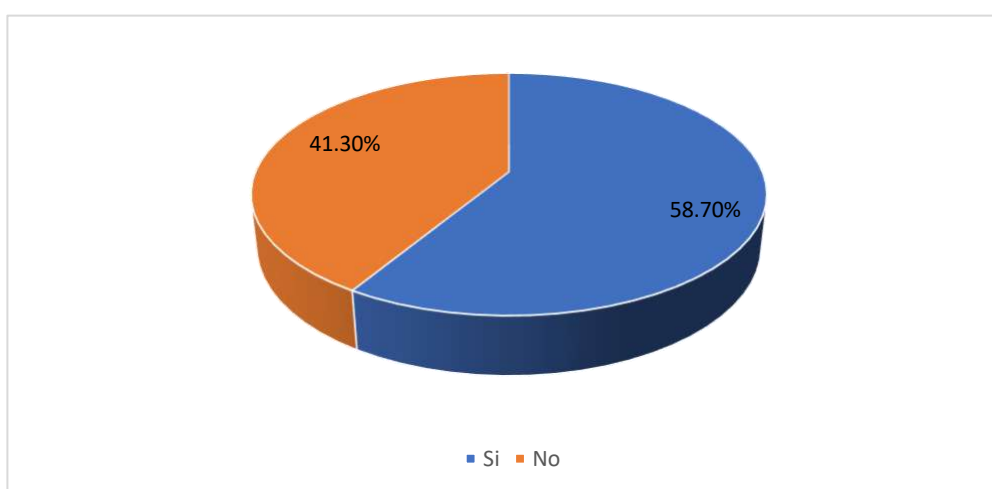
Continuando con los resultados, en la variable a las cuantas semanas inició su control en esta investigación los resultados arrojaron que el 24,5% inicio su control entre la semana 1 y 5, seguido de un 24,1% que no asistió a ninguna. Esta distribución sugiere que, aunque la mayoría inició temprano el control, aún falta conciencia o acceso a los servicios de atención prenatal en las primeras etapas del embarazo. En tanto a los resultados del estudio realizado por (Ramírez Huamán, 2023) en Lima, demuestran diferencias pues en este las madres iniciaron el control en la semana 14 de gestación.

**Tabla 13. ¿Se administraron los micronutrientes formulados según la ruta integral de atención en salud materno perinatal?**

Opción	Numero de respuestas	Porcentaje de respuestas
Si	195	58,7%
No	137	41,3%
Total	332	100 %

*Fuente: elaboración propia 2024*

**Grafica 13. ¿Se administraron los micronutrientes formulados según la ruta integral de atención en salud materno perinatal?**



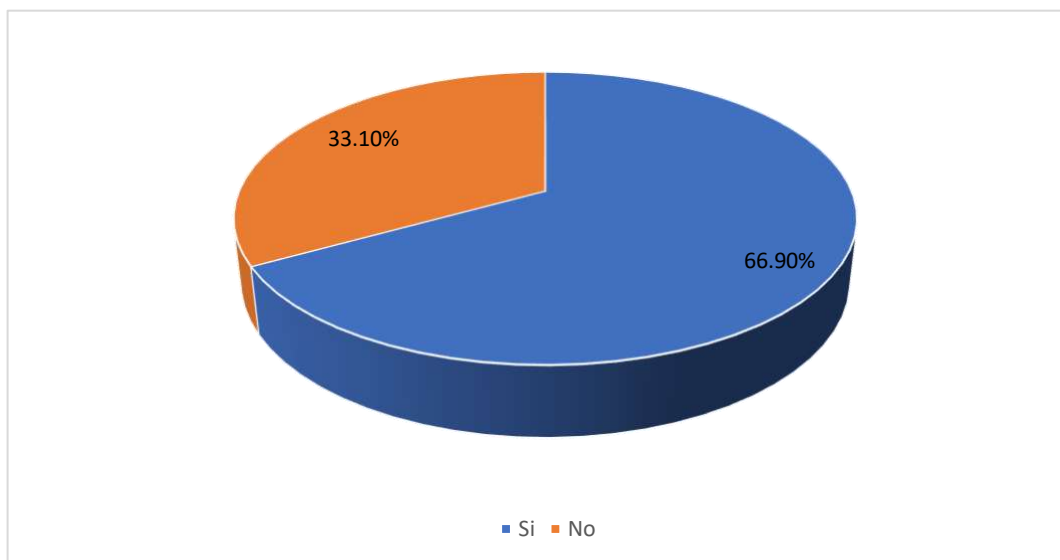
*Fuente: elaboración propia 2024*

Continuando con el análisis, los resultados en esta variable evidencian que el 58,70% si se administraron los micronutrientes formulados en la atención perinatal, esto demuestra una conciencia y adherencia relativamente alta a las pautas médicas y nutricionales durante el embarazo de las madres estudiadas. Esto al compararlo con el estudio realizado por (Ramírez Huamán, 2023) en Lima, evidencia que el 85% de las encuestadas si se administró los micronutrientes lo cual demuestra un compromiso.

**Tabla 14. ¿Se administraron las vacunas exigidas para las gestantes?**

Opción	Numero de respuestas	Porcentaje de respuestas
Si	222	66,9%
No	110	33,1%
Total	332	100 %

*Fuente: elaboración propia 2024*

**Grafica 14. ¿Se administraron las vacunas exigidas para las gestantes?**

*Fuente: elaboración propia 2024*

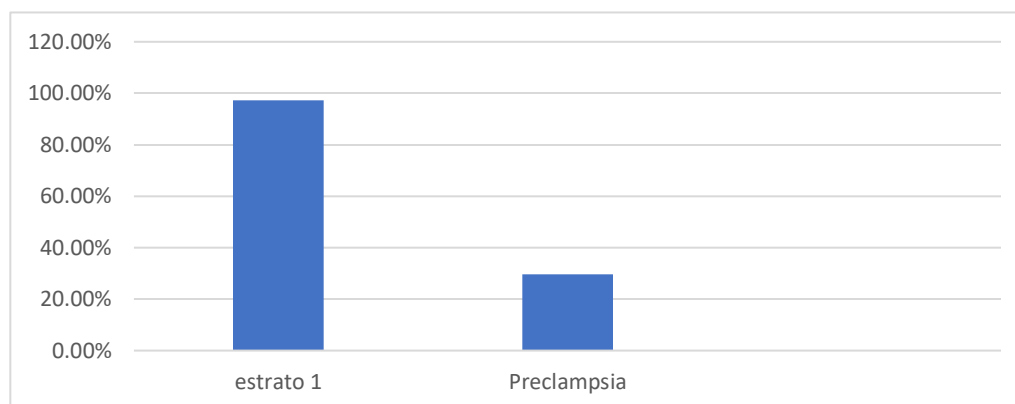
Con respecto a la administración de vacunas exigidas para las gestantes, el 66,90% manifestó habérselas colocado, este alto porcentaje sugiere una conciencia y una aceptación generalizada de la importancia de la inmunización tanto para la salud materna como fetal. En tanto al estudio realizado por (Ramírez Huamán, 2023) en Lima, los resultados demuestran que el 90% si se administró las vacunas lo cual evidencia una gran responsabilidad de las madres con ellas mismas y el feto.

### **Objetivo 3: Comparar las causas de morbilidad con los controles maternos**

**Clase socioeconómica y enfermedades:** el alto porcentaje de mujeres en el estrato 1 (97,3%) indica una población pobre. Esta situación puede estar relacionada con la mayor

proporción de mujeres con preeclampsia (29,52%), lo que enfatiza la importancia de considerar el contexto socioeconómico al evaluar las causas de morbilidad.

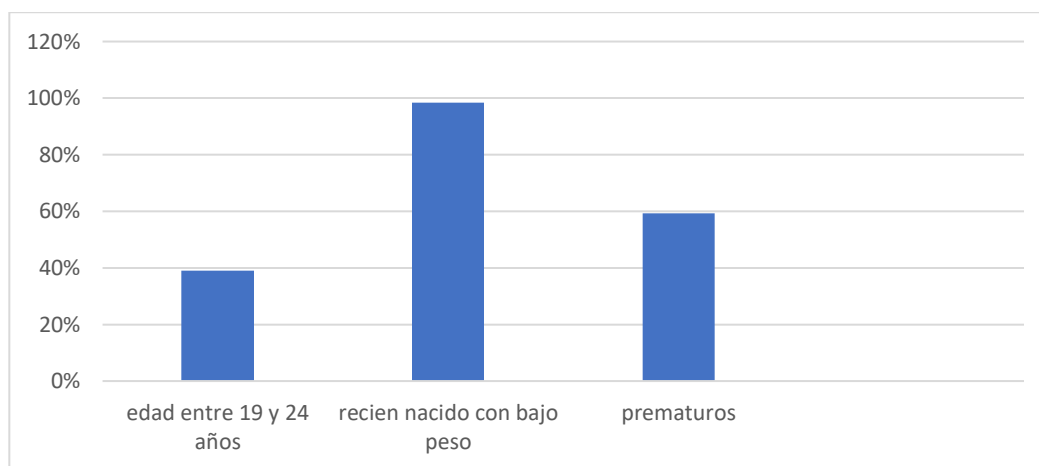
**Grafica 15. Clase socioeconómica y enfermedades**



*Fuente: elaboración propia 2024*

**Edad materna y recién nacidos:** la mayoría de las madres tenían entre 19 y 24 años (39%), y el hecho de que la mayoría de los recién nacidos nacieron con bajo peso (98,50%) y prematuros (59,30%) sugiere posibles asociaciones entre la edad materna y las condiciones neonatales adversas.

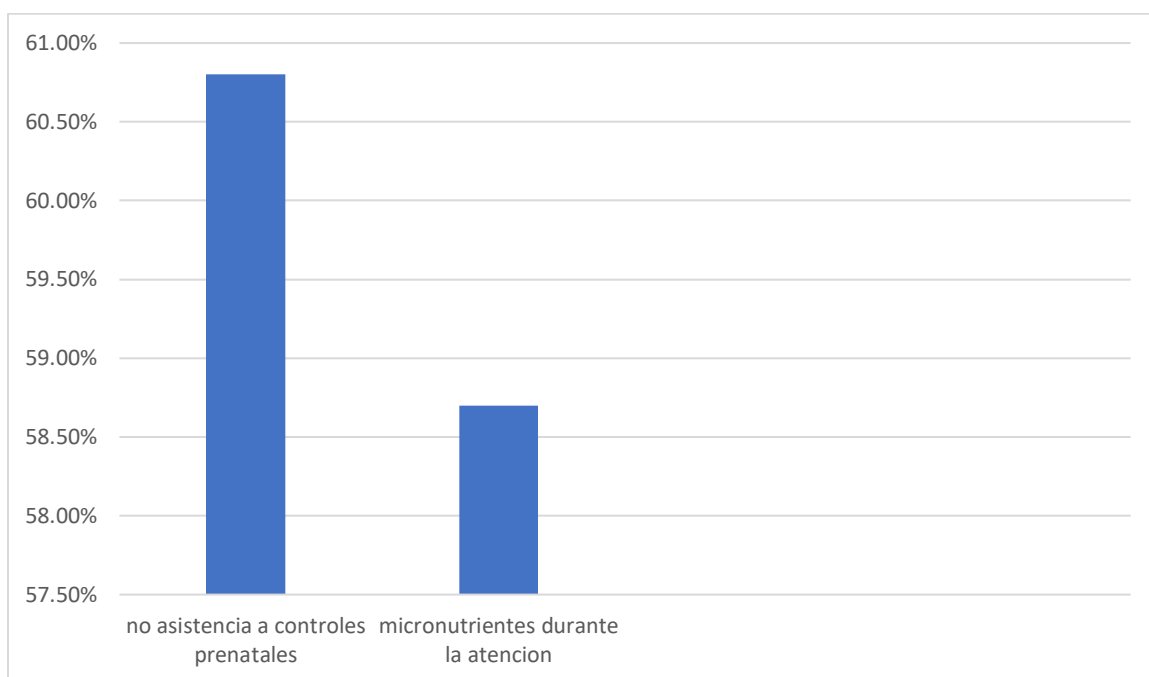
**Grafica 16.. Edad materna y recién nacidos**



*Fuente: elaboración propia 2024*

**Participación en controles prenatales y resultados materno-fetales:** Si bien una proporción significativa de mujeres no asistió a todos los controles prenatales (60,80%), los resultados también muestran un alto compromiso con el uso de micronutrientes formulados durante la atención perinatal. (58,70%). La comparación de estos datos con condiciones médicas y neonatales puede informar el impacto de la atención prenatal en los resultados maternos-fetales.

**Grafica 17. No asistencia a controles prenatales y resultados materno-fetales**



*Fuente: elaboración propia 2024*

**Objetivo 4: Calcular la tasa de morbilidad en neonatos de una institución de III nivel de Valledupar, 2020 – 2023**

332 pacientes neonatos con morbilidad

$$\text{Tasa Morbilidad} = \frac{332 \text{ pacientes neonatos con morbilidad}}{6.600 \text{ neonatos vivos}} \times 1000 = 6,932,000$$

La alta tasa de morbilidad de 6,932,000 neonatos entre 2020 y 2022 señala una preocupante incidencia de condiciones médicas adversas durante ese lapso. Estos datos resaltan la necesidad de comprender y abordar los factores que influyen en la salud neonatal y de mejorar la atención del parto y perinatal para prevenir, detectar y tratar adecuadamente las enfermedades neonatales.

Varios factores de riesgo pueden influir durante el embarazo, como la salud materna, la edad materna, el acceso limitado a una atención médica adecuada, las condiciones socioeconómicas adversas y los estilos de vida poco saludables. Estos factores pueden aumentar la morbilidad de los recién nacidos porque no reciben la atención y los cuidados que necesitan durante el embarazo y el parto.

Por lo tanto, es importante abordar estos factores y promover un enfoque holístico de la salud materna y fetal que garantice el acceso igualitario a servicios de salud de calidad y la implementación de programas educativos y preventivos para la mujer embarazada y su familia.

## 9.1 Discusión

### **Incidencia de morbilidades en neonatos por año:**

Tanto en el estudio actual como en el de Pérez López en Cartagena, se observa una alta incidencia de morbilidades en neonatos durante el año 2020, con un 46.7% y un 50% respectivamente. El año 2021 también muestra una incidencia significativa, con un 34.3% en el estudio actual y un porcentaje no mencionado en el estudio de Pérez López. En nuestro estudio y en el estudio de Pérez López en Cartagena, se observa una alta incidencia de morbilidades en neonatos durante el año 2020. Esto puede deberse a el impacto de la pandemia de COVID-19, que probablemente aumentó la carga de enfermedades y condiciones médicas adversas durante ese período.

### **Edad de la madre y estrato socioeconómico:**

En ambos estudios, se evidencia una alta proporción de madres jóvenes, entre 19 y 24 años (39% en el estudio actual, 60% en el de Pérez López). Respecto al estrato socioeconómico, se destaca una predominancia de participantes de estrato 1, con un 97.3% en nuestro estudio y un porcentaje no mencionado en el estudio de Pérez López. Aunque ambos estudios evidencian una alta proporción de madres jóvenes y de estratos socioeconómicos bajos, las diferencias en los porcentajes pueden deberse a distintas variaciones en las características demográficas y socioeconómicas de las poblaciones estudiadas.

### **Área de procedencia y estado civil:**

En el estudio actual, el 93.7% de los participantes son del área urbana, mientras que, en el estudio de González Fernández en Buenos Aires, este porcentaje es del 65%. Respecto al estado civil, el 88.6% de las encuestadas son solteras en el estudio actual, mientras que, en el estudio de Pérez López, el 50% viven en unión libre. La discrepancia en los porcentajes de mujeres del área urbana y del estado civil puede explicarse por las diferencias en la composición demográfica y

cultural entre Valledupar y buenos aires, los cuales son dos estados que quedan en distintos países, ambas contribuyen significativamente a la investigación.

### **Antecedentes patológicos de las gestantes:**

Se observan diferencias en los tipos de antecedentes patológicos. En nuestra investigación, se destacan la preeclampsia (29.52%) y las infecciones (15.06%), mientras que en el estudio de González Fernández se mencionan hemorragia intraventricular y sepsis (56%). Las diferencias en los antecedentes patológicos de las gestantes en ambos estudios, podrían ser el resultado de factores ambientales, genéticos y de acceso a la atención médica. Las disparidades en la calidad y disponibilidad de la atención prenatal también podrían influir en la prevalencia de condiciones como la preeclampsia y las infecciones.

### **Causas patológicas del neonato y semanas de gestación al nacer:**

En ambos estudios, se identifican como principales causas del neonato el bajo peso al nacer y la prematuridad, con porcentajes similares. Sin embargo, hay una diferencia significativa en las semanas de gestación al nacer, con un 82.83% en el estudio actual entre 30-41 semanas, y un 55% en el estudio de Ramírez Huamán en Lima entre 24-27 semanas. Sin dudas, las causas patológicas del neonato y las semanas de gestación al nacer pueden reflejar discrepancias en las prácticas de atención prenatal, la detección temprana de complicaciones y el acceso a la atención médica especializada entre las poblaciones estudiadas en nuestro estudio y el de Ramírez.

### **Asistencia a controles prenatales y administración de micronutrientes y vacunas:**

La asistencia a controles prenatales muestra similitudes entre los estudios actuales y el de Ramírez Huamán en Lima, con un 60.80% y un 45% respectivamente que no asistieron a todos los controles. Respecto a la administración de micronutrientes y vacunas, hay una diferencia notable, con un 58.70% y un 85% respectivamente en el estudio actual, y un 66.90% y un 90% en el estudio

de Ramírez Huamán. En ambos estudios se evidencian unas similitudes, así como diferencias pues, estas pueden atribuirse a factores como la disponibilidad y accesibilidad de los servicios de atención médica, la educación sobre salud materno-infantil y las políticas de salud pública en cada región.

En conclusión, aunque se encuentran similitudes en aspectos como la incidencia de morbilidades y la edad de las madres, se destacan diferencias notables en cuanto a los antecedentes patológicos, las semanas de gestación y la atención prenatal recibida. Estas pueden atribuirse a las variaciones en los contextos geográficos, socioeconómicos y de atención médica entre las distintas regiones y poblaciones estudiadas y, además, subrayan la importancia de considerar las particularidades de cada grupo demográfico al interpretar y aplicar los resultados de la investigación en el ámbito de la salud materno-infantil.

## Conclusiones

Finalmente, se ha logrado una comprensión más profunda de la situación en salud materno-infantil en la población estudiada. La investigación ha arrojado luz sobre las tendencias, patrones y desafíos que enfrentan las madres y los neonatos en términos de morbilidades y atención prenatal.

Incidencia de morbilidades: se observa que el año 2020 registró la mayor incidencia de morbilidades en neonatos, con un porcentaje del 46.7%, seguido por un 34.3% en 2021. Este aumento puede relacionarse con la pandemia de COVID-19, que generó una carga adicional de enfermedades y condiciones médicas adversas.

De esta manera, la periodicidad del control materno identifica que el 39% de los casos corresponden a madres de 19 a 24 años, y un 21% a madres de 13 a 18 años. Estos resultados reflejan la necesidad de educación y salud sexual y reproductiva en poblaciones jóvenes para prevenir embarazos no deseados y mejorar los resultados maternos y neonatales. Un 97.3% de la muestra pertenece al estrato 1 y un 93.7% al área urbana. Estos hallazgos evidencian la necesidad de abordar las desigualdades socioeconómicas y de acceso a la atención médica y educación en comunidades marginadas. En último lugar, el 88.6% de las encuestadas son solteras y un 29.52% presentó preeclampsia. Estos resultados resaltan la importancia de fortalecer los programas de atención prenatal y concienciar sobre la salud materna.

Las causas patológicas del neonato y semanas de gestación al nacer: un 98.50% presentó bajo peso al nacer y un 82.83% nació entre 30-41 semanas. Es esencial identificar y abordar factores de riesgo durante el embarazo para mejorar la salud neonatal. Además, El 60.80% no asistió a todos los controles prenatales, y un 58.70% se administró micronutrientes formulados. La mayoría (66.90%) se colocó las vacunas exigidas. Estos resultados muestran la importancia de mejorar la conciencia y el acceso a la atención prenatal adecuada.

Con respecto a la comparación de las causas de morbilidad con los controles maternos, la prevalencia abrumadora de participantes pertenecientes al estrato socioeconómico más bajo y al área rural subraya la necesidad de políticas públicas y programas de salud que aborden las disparidades socioeconómicas y el acceso desigual a los servicios de atención médica y educación.

Es crucial implementar medidas para mejorar el acceso a la atención prenatal y los servicios de salud materna en estas comunidades marginadas.

Así pues, es evidente que se requieren intervenciones integrales y enfocadas que no solo aborden las condiciones médicas preexistentes, sino que también promuevan la educación sexual y reproductiva, el acceso y disponibilidad equitativa a la atención prenatal en instituciones de calidad y la conciencia sobre la importancia del cuidado maternal. Por lo cual, estas conclusiones subrayan la urgencia de colaboración entre los sectores de salud pública, la sociedad civil y las instituciones gubernamentales para implementar políticas y programas que garanticen un inicio de vida saludable para todas las madres y sus hijos, independientemente de su contexto socioeconómico o geográfico.

## **Recomendaciones**

### **Recomendaciones para los entes territoriales**

- Se recomienda a los entes territoriales, como las Secretarías de Salud Departamentales y municipales; así como las Entidades Promotoras de Salud (EPS), proporcionar más activamente, recursos y orientación a las madres sobre la lactancia materna, el cuidado del recién nacido y la salud emocional postparto.
- Colaboración interdisciplinaria entre trabajadores sociales y otros profesionales de la salud encargados en la vigilancia de la atención integral materno perinatal, lo cual es fundamental para proporcionar una atención integral y centrada en las necesidades de las madres y los neonatos, de tal manera que se lleve a cabo reuniones regulares de equipo, capacitaciones conjuntas y protocolos de atención compartidos fomentando la promoción y prevención de la salud de las madres gestantes. Esto garantizará una atención más coordinada y efectiva para todos los pacientes, independientemente de su estrato socioeconómico.

### **Recomendaciones para el personal de salud**

- Se sugiere a los profesionales de la salud que se encuentren encaminados a los aportes humanitarios para el mejoramiento de la calidad humana, a colaborar más activamente en los programas educativos que abordan la salud sexual y reproductiva y la importancia de la atención del parto y posparto.

## Referencias

- Apaza Canaza, M. (2017). Morbimortalidad en neonatos hospitalizados en el servicio de neonatología. *RED DE REPOSITARIOS LATINOAMERICANOS*, 1-60.
- Azcona, A. (08 de Marzo de 2019). *Mujer gestante, madre gestante*. . Obtenido de <https://www.redmadre.es/conocenos/prensa/articulos/item/mujer-gestante-madre-gestante#.YasGrY-ZLIV>
- Beltrán AM., B.-A. M.-V. (2021). Morbilidad neonatal extrema y sus desenlaces en un hospital de alta complejidad en el 2013. *MedUNAB*, 61-71.
- BLASCO NAVARRO, M. C. (2018). Principales factores de riesgo de la morbilidad y mortalidad de neonatales . *MEDISAN*. Obtenido de <http://eps.comeva.com.co/publicaciones.php?id=9663>
- Bogotá, O. A. (02 de julio de 2019). *Factor Ambiental*. Obtenido de Factor Ambiental: <https://oab.ambientebogota.gov.co/glossary/factor-ambiental/>
- CANCER, I. N. (2021). *gestante subrogada tradicional*. Obtenido de <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/gestante-subrogada-tradicional>
- COOMEVA, E. (2021). *¿Que es promoción y prevención?* Obtenido de <http://eps.comeva.com.co/publicaciones.php?id=9663>
- Cortés-Cortés M, M.-V. N.-L.-I. (2020). Algunas consideraciones para el cálculo del tamaño muestral en investigaciones de las Ciencias Médicas. *Medisur*. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/medisur/msu-2020/msu205x.pdf>
- Del castillo, J. (2014). morbilidad y mortalidad en prematuros menores de 1500 gramos en un hospital regional 2011-2013. *Tesis*, 1-43.
- Delgado, A. e. (2021). Morbilidad neonatal extrema y sus desenlaces en un hospital de alta complejidad en el 2013. *MedUNAB*, 1-7.

- Delgado-Beltrán, & María, A. b.-a.-v. (2021). Morbilidad neonatal extrema y sus desenlaces en un hospital de alta complejidad en el 2013. *MedUNAB*.
- Dr. Carlos Godoy Arteaga, D. S. (2020). *MORBIMORTALIDAD EN PEDIATRÍA*. Obtenido de SALUD PUBLICA.
- Dra. C. Miriam Carballo Barcos, D. C. (2016). Algunas consideraciones acerca de las variables en las investigaciones que se desarrollan en educación. *Revista Universidad y Sociedad*.
- Dra. Dayana Couto Núñez, D. C. (2014). Repercusión del parto pretérmino en la morbilidad y mortalidad perinatales. *MEDISAN*. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s1029-30192014000600014](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1029-30192014000600014)
- Faria, C. d. (2014). Morbilidad y mortalidad entre recién nacidos de riesgo: una revisión bibliográfica. *Enfermería Global*, 298-309.
- Franco, Y. (Julio de 2014). *Tesis de Investigación*. Obtenido de <http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2014/07/como-se-debe-citar-un-blog-como.html>
- González Fernández, S. R. (2022). Morbilidad neonatal en un hospital de tercer nivel de atención de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina (2021-2023). *Revista argentina de pediatría* .
- Huaman, M. (2018). Factores perinatales asociados a mortalidad en recién nacidos con peso menor de 1500 gramos hospitalizados. *Tesis* , 1-99.
- INSColombia. (11 de marzo de 2023). *Instituto Nacional de Salud Colombiana* . Obtenido de Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema: [https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Pro\\_Morbilidad%20materna%20extrema.pdf](https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Pro_Morbilidad%20materna%20extrema.pdf)
- José Jaime Castaño-Castrillón, P. M.-C.-D.-O.-A.-V.-D.-G. (2008). Relación entre peso al nacer y algunas variables biológicas y socioeconómicas de la madre en partos atendidos en un primer nivel de complejidad en la ciudad de Manizales, Colombia, 1999 al 2005. *Revista Colombiana de Obstetrica y Ginecología*. Obtenido de

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74342008000100003&lang=pt](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74342008000100003&lang=pt)

Leguizamón, A. C. (enero de 2019). *Factores de riesgo para desarrollar Morbilidad Materna Extrema en Gestantes*. Obtenido de [https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/1839/Bueno\\_Leguizamon\\_Andrea\\_2019.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/1839/Bueno_Leguizamon_Andrea_2019.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

Leslie Janeth Quintero-Villegas, I. R.-B.-M. (2013). Morbilidad del recién nacido de término atendido en alojamiento conjunto y cunero de transición de un hospital de tercer nivel. *Morbilidad del recién nacido de término atendido en alojamiento conjunto y cunero de transición de un hospital de tercer nivel*, 1-8. Obtenido de <https://www.elsevier.es/en-revista-medicina-universitaria-304-pdf-X1665579613496105>

Luxanitarias. (2019). *Definición de protocolo*. Obtenido de <http://www.lexsanitaria.com/que-son-los-protocolos-medicos/>

Martínez-Nadal, S. (2014). Morbilidad neonatal en los recién nacidos a término precoz. *Asociación Española de Pediatría*, 39-44. Obtenido de <https://www.analesdepediatría.org/es-morbilidad-neonatal-recien-nacidos-termino-articulo-S1695403313004190>

MINSALUD. (2021). NORMA TÉCNICA PARA LA DETECCIÓN TEMPRANA DE LAS ALTERACIONES DEL EMBARAZO.

MINSALUD, L. T. (2018). LINEAMIENTO TÉCNICO Y OPERATIVO RUTA INTEGRAL DE ATENCIÓN EN SALUD MATERNO PERINATAL. *Ministerio de Salud*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-3280-de-2018.pdf>

Minsalud, R. 2. (2019). Resolución No. 2626 de 2019. *MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL*.

Mónica, S. (s.f.). *Ecología*. Recuperado el 03 de Diciembre de 2021, de CONICEP Mendoza: <https://www.mendoza.conicet.gov.ar/porta/enciclopedia/terminos/Amb.htm>

- Muiños, S. C. (06 de 01 de 2015). Morbimortalidad del recién nacido prematuro hijo de madre adolescente en la Unidad de Cuidado Intensivos Neonatales. *Perinatología y Reproducción Humana*. Obtenido de <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0187533715000126?token=5A1E72DBB5F018E9457FDFAEA6202B7953D79C94901460A0AD0806C10FCDE5250FA48A7DB429151430B15DEE82961037&originRegion=us-east-1&originCreation=20230310001531>
- OMS. (2021). *¿Cómo define la OMS la salud?* Obtenido de <https://www.who.int/es/about/frequently-asked-questions>
- Parenthood, P. (2021). *Atención Prenatal*. Obtenido de <https://www.plannedparenthood.org/es/temas-de-salud/embarazo/atencion-prenatal>
- Pérez López, A. M. (2023). Caracterización de la morbilidad neonatal en una institución de tercer nivel de atención en Cartagena, Colombia (2020-2022). *Revista de pediatría* , 48-54.
- Puello Ávila AC, R. O. (2021). El riesgo de recién nacidos expuestos a eventos de morbilidad materna extrema en un centro de alto riesgo obstétrico (Colombia). *Universitas Medica* . Obtenido de file:///C:/Users/MOLINA/Downloads/231068014021\_visor\_jats.pdf
- Ramírez Huamán, C. A. (2023). Factores asociados a la morbilidad neonatal en un hospital de tercer nivel de atención en Lima, Perú (2020-2022). *Revista Peruana de Pediatría*, 86(1), 40-50.
- Salud, M. d. (s.f.). *GUIA DE ATENCION DEL BAJO PESO AL NACER*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/13Atencion%20del%20Bajo%20peso.pdf>
- Significados. (s.f.). *Paciente*. Recuperado el 04 de diciembre de 2021, de <https://www.significados.com/paciente/>
- SIGSA. (2020). *Morbilidad* . Obtenido de SIGSA: <https://sigsa.mspas.gob.gt/datos-de-salud/morbilidad/principales-causas-de-morbilidad>
- Society, A. C. (2017). *Cómo navegar a través del sistema de atención médica cuando su hijo tiene cáncer*. Obtenido de <https://www.cancer.org/es/tratamiento/los-ninos-y-el-cancer/cuando->

su-hijo-tiene-cancer/durante-el-tratamiento/como-navegar-a-traves-del-sistema-de-atencion-medica.html

Suavinex. (27 de mayo de 2021). *¿Qué es un neonato?* Obtenido de <https://www.suavinex.com/livingsuavinex/que-es-un-neonato/>

UNESCO.ORG. (2010). *Plan Nacional de Salud*. Obtenido de <https://siteal.iiep.unesco.org/bdnp/228/plan-nacional-salud-2010-2021>

valledupar, A. d. (2019). *En 2019 Han Disminuido Las Muertes Maternas Y Perinatales*. Obtenido de Alcaldía municipal de valledupar: <http://www.valledupar-cesar.gov.co/NuestraAlcaldia/SaladePrensa/Paginas/En-2019-han-disminuido-las-muertes-maternas-y-perinatales.aspx>

Westreicher, G. (18 de julio de 2020). *Calidad de vida*. Recuperado el 03 de diciembre de 2021, de Economipedia.com : <https://economipedia.com/definiciones/calidad-de-vida.html>

## Anexos

### Anexo A. Cuadro de Operacionalización de Variables

#### Objetivo General:

Determinar las principales causas de morbilidad en pacientes neonatos de una institución de III nivel de la ciudad de Valledupar, 2018 - 2022.

Objetivo Específico	Variable	Definición	Naturaleza	Escala	Dimensión	Indicador	Ítems
Describir las principales causas de morbilidad en pacientes neonatos.	Causas de Morbilidad Neonatal	La Morbilidad es un alejamiento del estado de bienestar físico como resultado de una enfermedad o traumatismo del cual por su edad no están conscientes de su patología.	Cuantitativo	Ordinal	Socio – económico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Año del evento</li> <li>- Edad</li> <li>- Estrato</li> <li>- Área de procedencia</li> <li>- Estado civil</li> </ul>	- 1
		Estadísticamente se define la morbilidad como el número proporcional de personas que enferman en	Cuantitativo	Nominal	Antecedentes Patológicos de la gestante	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diabetes</li> <li>- Infección sistémica severa</li> <li>- Hipertensión</li> <li>- Obesidad</li> <li>- Eclampsia</li> <li>- Preeclampsia</li> <li>- Otra. ¿Cuál?</li> </ul>	- 2 - 3

		población y tiempos determinados. (Dr. Carlos Godoy Arteaga, 2020)	Cuantitativo	Nominal	Causas patológicas del paciente neonato	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enfermedad respiratoria</li> <li>- Asfixia</li> <li>- Infecciones agudas</li> <li>- Malformación congénita</li> <li>- Prematuridad</li> <li>- Semas de gestación al nacer</li> <li>- Bajo peso al nacer</li> <li>- Otra. ¿Cuál?</li> </ul>	
Identificar la periodicidad del control materno.	Control Prenatal	Se comprende el cuidado prenatal al conjunto de atenciones que contribuyen a mejorar la salud materna, promover el desarrollo del feto e identificar e intervenir tempranamente los riesgos relacionados con la gestación, y generar condiciones óptimas que permitan un parto seguro. (MINSALUD L. T., 2018),	Cuantitativo	Nominal	Control prenatal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Primigestante/multigestante?</li> <li>- ¿Asistió a todos los controles prenatales según la ruta integral de atención en salud materno perinatal?</li> <li>- ¿Número de controles asistido?</li> <li>- ¿A las cuantas semanas inició su control?</li> <li>- ¿Se diagnosticaron patologías con laboratorios clínicos y/o métodos diagnósticos?</li> <li>- ¿Se administraron los micronutrientes formulados según la ruta integral de atención en salud materno perinatal?</li> <li>- ¿Se administraron las vacunas exigidas para las gestantes?</li> </ul>	- 4

<p>Comparar las causas de morbilidad con los controles maternos.</p>	<p>Los resultados se obtendrán después de aplicar el instrumento</p>
<p>Calcular la tasa de morbilidad en neonatos de una institución de III nivel de Valledupar, 2018 – 2022</p>	$\text{Tasa Morbilidad} = \frac{\text{N}^\circ \text{ total de enfermos en un determinado tiempo}}{\text{Población total en un tiempo y lugar determinado}} \times 1000$

**Anexo B. Instrumento de recolección de datos**

**LISTA DE VERIFICACIÓN**

**MORBILIDAD EN PACIENTES NEONATOS DE UNA INSTITUCIÓN DE III NIVEL,  
VALLEDUPAR 2018 - 2022.**

**OBJETIVO:** Aplicar instrumento para recolección de información requerida de la investigación, Morbilidad en pacientes neonatos de una institución de III nivel, Valledupar 2018 - 2022.

Dimensión	Indicador	Cumple		Observaciones
		si	no	
1. Socioeconómico	Año del evento			
	Edad			
	Estrato			
	Área de procedencia			
	Estado civil			
2. Antecedentes patológicos de la gestante	Diabetes			
	Infección sistémica severa			
	Hipertensión			
	Obesidad			
	Eclampsia			
	Preeclampsia			
	Otra. ¿Cuál?			
3. Causas patológicas del Neonato	Enfermedad respiratoria			
	Asfixia			
	Infecciones agudas			
	Malformaciones congénitas			
	Prematuridad			

	Semanas de gestación al nacer			
	Bajo peso al nacer			
	Otra. ¿Cuál?			
4. Control prenatal	¿Primigestante/multigestante?			
	¿Asistió a todos los controles prenatales según la ruta integral de atención en salud materno perinatal?			
	¿Número de controles asistido?			
	¿A las cuantas semanas inició su control?			
	¿Se diagnosticaron patologías con laboratorios clínicos y/o métodos diagnósticos?			
	¿Se administraron los micronutrientes formulados según la ruta integral de atención en salud materno perinatal?			
	¿Se administraron las vacunas exigidas para las gestantes?			

### **Anexo C. Consentimiento informado**

**Título del estudio:** Morbilidad en pacientes neonatos de una institución de III nivel, Valledupar 2018 – 2022.

**En qué Consiste:**

- Estudio que se concentra en determinar las principales causas de morbilidad en pacientes neonatos de una institución de III nivel de la ciudad de Valledupar, 2018 - 2022.
- Se realizará una encuesta, para recoger información sobre variables relacionadas al objeto de estudio.
- Toda la información recogida se mantendrá de forma confidencial y solo para fines académicos.

YO \_\_\_\_\_ (Nombre y Apellidos)

He sido informado sobre el citado estudio y he podido aclarar mis dudas sobre el mismo, de tal manera que juzgo que he recibido suficiente información al respecto.

He sido informado por \_\_\_\_\_ (Nombre del investigador)

Comprendo que la participación es voluntaria y presto mi conformidad para participar en el estudio.

Firma del Participante

\_\_\_\_\_

Firma del investigador

\_\_\_\_\_

Fecha

\_\_\_\_\_

