

**FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON EL BAJO PESO AL NACER
EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO DURANTE EL PERIODO 2019 - 2022**

Autores

Santiago Montenegro Barrera
Yimarad Muñoz Garcés
Luisa Fernanda Ordoñez Vinelli
David Esteban Yepes Urresta

Fundación Universitaria San Martín
Facultad de Medicina
San Juan de Pasto
2023

**FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON EL BAJO PESO AL NACER
EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO DURANTE EL PERIODO 2019 - 2022**

Autores

Santiago Montenegro Barrera
Yimarad Muñoz Garcés
Luisa Fernanda Ordoñez Vinelli
David Esteban Yepes Urresta

Trabajo de tesis para optar al título de médico general

Asesor metodológico

Viviana Montenegro Chávez
Fisioterapeuta
Esp. Alta gerencia

Asesor estadístico

Oscar Stivel Jojoa Nieto
Esp. Estadística Aplicada

Fundación Universitaria San Martín
Facultad de Medicina
San Juan de Pasto
2023

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

San Juan de Pasto, septiembre de 2023

DEDICATORIA

Este proyecto de investigación es una muestra de perseverancia, disciplina, conocimiento adquirido y trabajo en equipo además de la colaboración de docentes, asesores, doctores y compañeros que fueron pilares fundamentales de motivación para seguir estudiando y trabajando en este proyecto.

De ante mano agradecer primeramente a la Fundación Universitaria San Martín por permitirnos un espacio investigativo en donde el interés por el desarrollo de un tema clínico es crucial para nuestro crecimiento académico y profesional, a nuestros asesores por ser guías en todo este camino, sus conocimientos y experiencias nos han permitido dedicarnos a esta labor con dedicación y amor.

A nuestras familias porque desde el inicio de nuestras carreras universitarias, hemos aprendido lecciones valiosas de cada uno y esas enseñanzas inculcadas han forjado a las personas que somos hoy en día, por su paciencia, comprensión y cariño que han sido refugio en tiempos difíciles brindándonos apoyo moral y emocional.

A cada uno de los integrantes de este proyecto en donde el trabajo en equipo, el compañerismo y la comunicación siempre estuvieron presentes, pero sobre todo porque gracias a la realización de este proyecto nos convertimos en amigos, colegas y compañeros, dicha conexión nos permitió ser un equipo completo para hoy y para un futuro.

Con gratitud y reconocimiento:

Santiago Montenegro Barrera
Yimarad Muñoz Garcés
Luisa Fernanda Ordoñez Vinelli
David Esteban Yepes Urresta

AGRADECIMIENTOS

El estudio es la llave que abrirá las puertas del futuro, no importa cuán difícil sea el camino, cada paso que realicemos nos acerca un poco más a nuestros objetivos.

En primer lugar, queremos dar las gracias a aquellas personas que durante el camino estuvieron apoyándonos, a nuestra asesora metodológica Viviana Montenegro Chávez y nuestro asesor estadístico Oscar Stivel Jojoa Nieto por su invaluable formación, por corregirnos con paciencia y estar presentes en cuanto a la construcción final de este proyecto.

A nuestra familia por ser el apoyo que siempre necesitamos y a nuestros amigos con quienes compartimos desafíos y alegrías.

Llevamos con orgullo las enseñanzas de nuestra alma mater para ejercer con excelencia y responsabilidad, pero sobre todo con los valores aprendidos en casa y en nuestro segundo hogar el cual es la Fundación Universitaria San Martín.

Con gratitud y reconocimiento:

Santiago Montenegro Barrera
Yimarad Muñoz Garcés
Luisa Fernanda Ordoñez Vinelli
David Esteban Yepes Urresta

TABLA DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS.....	5
RESUMEN.....	2
INTRODUCCION.....	3
1. PLANTEAMIENTO PROBLEMA.....	4
1.1 Descripción del problema.....	4
1.2 Pregunta de investigación.....	6
2. JUSTIFICACION.....	7
3. MARCO DE REFERENCIA	8
3.1 ANTECEDENTES	8
3.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	8
3.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES.....	11
3.1.3 ANTECEDENTES REGIONALES	13
3.2 MARCO TEORICO.....	14
3.3 MARCO LEGAL	20
3.4 MARCO CONTEXTUAL.....	22
4. OBJETIVOS.....	26
4.1 Objetivo General	26
4.2 Objetivos Específicos	26
5. METODOLOGÍA	27
5.1 Diseño de la investigación	27
5.2 Técnicas y procedimientos	27
5.3 Población y muestra	27
5.4 Criterios de inclusión y exclusión	27
5.4.1 Criterios de inclusión	27
5.4.2 Criterios de exclusión	28
5.5 Sesgos	28
5.6 Instrumentos de recolección de datos	28
5.7 Procedimiento.....	29
5.8 Plan de análisis estadístico.....	29
6. RESULTADOS	31
7. DISCUSIÓN.....	59
8. CONCLUSIONES	61
9. LIMITACIONES	63
10. RECOMENDACIONES.....	64
11. BIBLIOGRAFÍA.....	65
12. ANEXOS.....	70
Anexo 1. Cronograma	70
Anexo 2. Presupuesto, recursos materiales.....	70
Anexo 3. Tabla de operacionalización de variables	71

RESUMEN

La OMS define el bajo peso al nacer como un peso inferior a 2 500 g, en total, se estima que entre un 15% y un 20% de los niños nacidos en todo el mundo presentan bajo peso al nacer, lo que supone más de 20 millones de neonatos cada año (1). En Colombia, la Prevalencia de Bajo Peso al Nacer en el año 2020 fue de 9.20 y para 2021 fue de 9.70. Lo anterior, denota un crecimiento en este indicador, lo cual se ha venido presentando de manera gradual y sostenida desde el año 1998 cuando la BPN era de 7.22 (2). Respecto al departamento de Nariño, esta condición reportó 9,63%, cifra que representa un aumento respecto a años anteriores (9,41% en 2016 y 9,18% en 2017) (3). Las cifras descritas anteriormente nos indica que el nacimiento de neonatos con bajo peso sigue siendo un problema de salud pública y es el resultado de la interacción de diferentes factores psicológicos, biomédicos y sociales, de los cuales muchos son susceptibles de modificar, y otros, con una adecuada atención integral, pueden ser controlados (4). Los individuos que nacen con bajo peso pueden enfrentar múltiples problemas de salud en las edades posteriores (incluidos el período perinatal, la niñez subsiguiente y la edad adulta), entre ellos: impedimentos psicomotores y mentales que pueden limitar en grado variable la capacidad intelectual y el rendimiento físico y laboral. Con el objetivo de identificar la incidencia y factores maternos asociados a neonatos con bajo peso al nacer. Se realizó un estudio observacional, descriptiva, retrospectiva y Cuantitativa de 225 historias clínicas de gestantes atendidas en el Hospital Departamental De Nariño durante 2019 -2022 el cual determina que los factores de riesgo relacionados con el bajo peso al nacer fueron la edad materna entre los 12 y 26 años. De los 109 gestantes adolescentes/jóvenes presentaron bajo peso al nacer, con un porcentaje del 48%, el nivel educativo , principalmente las gestantes que no concluyeron con la básica secundaria (55,7%), el estado civil soltera (36,9%), realizar labores del hogar como ocupación principal (45,3%), estar vinculada a un régimen subsidiado (78,7%), no haber asistido a controles prenatales, la multiparidad, infecciones urinarias, las cuales en esta investigación, representaron un 16 % de madres que sufrieron esta condición durante su embarazo, hipertensión arterial gestacional y el tipo de parto detalla que los pacientes que nacieron por cesárea tienen mayor riesgo de sufrir BPN (79.1%).

Conclusiones: El bajo peso al nacer es una condición que se caracteriza por presentar una gran variedad de factores de riesgo, entre los cuales se describen factores maternos, sociales, patológicos, así como también los asociados a la intervención clínica durante la gestación

Palabras Clave: Bajo peso al nacer, factores de riesgo, educación sexual y reproductiva, gestantes, control perinatal.

INTRODUCCION

El bajo peso al nacer sigue siendo un problema significativo de salud pública en todo el mundo y está asociado a una serie de consecuencias a corto y largo plazo. En total, se estima que entre un 15% y un 20% de los niños nacidos en todo el mundo presentan bajo peso al nacer, lo que supone más de 20 millones de neonatos cada año. anualmente la prevalencia es más alta en Asia con un 17,3% seguido de África con una diferencia porcentual de 3% y América latina y el caribe con un 14.3%. (1). En Colombia, la Prevalencia de Bajo Peso al Nacer en el año 2020 fue de 9.20 % y para 2021 fue de 9.70 %. Lo anterior, denota un crecimiento en este indicador, lo cual se ha venido presentando de manera gradual y sostenida desde el año 1998 cuando la PBPN era de 7.22 (2). Respecto al departamento de Nariño, esta condición reportó 9,63%, cifra que representa un aumento respecto a años anteriores (9,41% en 2016 y 9,18% en 2017) Por tal razón el objetivo de la OMS para 2025 es reducir un 30% el número de niños con un peso al nacer inferior a 2500 g (1). El término “bajo peso al nacer” se usa para describir a los bebés que, cuando nacen, pesan menos de 5 libras y 8 onzas (2,500 gramos). Generalmente, un recién nacido promedio pesa unas 8 libras. Si bien un bebé con bajo peso al nacer puede estar sano, aunque sea pequeño, también puede tener muchos problemas de salud graves (6). Esta condición está relacionada con más del 75% de la morbilidad perinatal. La repercusión negativa del BPN se extiende más allá del período perinatal hasta la niñez, la adolescencia y aún en la edad adulta. Un alto porcentaje de los sobrevivientes padece trastornos neurológicos y otros tantos, déficit intelectual, que atentan contra un adecuado desenvolvimiento social y que se hacen evidentes al llegar a la edad escolar. El BPN es de causa multifactorial debido a factores maternos, fetales y ambientales, cambiantes de un lugar a otro. Existen factores relacionados con el estilo de vida, como el tabaquismo, la desnutrición, el consumo de drogas, el alcohol, o ambos, que influyen en el peso del recién nacido (3).

Se ha demostrado que el BPN aumenta el riesgo de morbilidad neonatal e infantil, y también se asocia a posibles deficiencias en el desarrollo cognitivo y al aumento del riesgo de enfermedades crónicas en la adultez. Lo anterior constituye un problema de salud pública que implica consecuencias a corto y largo plazo, a la vez que genera gastos significativos para el sistema de salud. Asimismo, diversos estudios han demostrado una asociación importante entre los antecedentes maternos y el BPN. Entre los factores asociados se encuentran los extremos de la edad materna, tanto el embarazo en adolescentes como mujeres que superan los 35 años, se ha demostrado que la edad constituye un factor de riesgo neonatal que conlleva alta probabilidad de BPN, prematuridad y complicaciones neonatales. La ganancia insuficiente de peso durante la gestación, influida por la desnutrición materna, se relaciona en forma proporcional con el retardo de crecimiento intrauterino y representa un factor de riesgo importante que determina el nacimiento de niños con BPN. (9)

1. PLANTEAMIENTO PROBLEMA

1.1 Descripción del problema.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define «bajo peso al nacer» como un peso al nacer inferior a 2500 g. El bajo peso al nacer sigue siendo un problema significativo de salud pública en todo el mundo y está asociado a una serie de consecuencias a corto y largo plazo. En total, se estima que entre un 15% y un 20% de los niños nacidos en todo el mundo presentan bajo peso al nacer, lo que supone más de 20 millones de neonatos cada año. (8)

A nivel mundial la tasa de neonatos con bajo peso al nacer es 1 entre 7 lo cual representaría un total de 20 millones de bebés. El 75% de estos casos se presentan en Asia y África subsahariana, pero el bajo peso de los bebés al nacer es también un problema ya en países con altos ingresos. En los países subdesarrollados el crecimiento deficiente del bebe en el útero es una de las principales causas de bajo peso al nacer. En regiones más desarrolladas, el peso deficiente a menudo se asocia con los nacimientos prematuros (un bebé nacido antes de las 37 semanas de gestación). (9)

Sin embargo, el bajo peso al nacer es una preocupación de alcance mundial, ya que algunos países de ingresos elevados también se enfrentan a tasas que resultan altas para su contexto (p.ej. España, el Reino Unido y los Estados Unidos de América). Actualmente, a un elevado porcentaje de neonatos no se los pesa al nacer, especialmente en países con ingresos bajos, lo que supone un importante reto desde el punto de vista de las políticas. Existen numerosas causas del bajo peso al nacer, como pueden ser la inducción prematura del parto o las cesáreas (por causas médicas o no médicas), los embarazos múltiples, las infecciones y enfermedades crónicas como la diabetes o la hipertensión arterial. (10)

Se reconocen como embarazos de Alto Riesgo aquellos casos en los que, por coincidir durante la gestación, en el parto o en el neonato se acompañan de una morbimortalidad materna y perinatal superior a la de la población general. De igual forma, destaca que las complicaciones se producen durante la gestación, en el parto y después de éste, entre las que sobresalen: hemorragias graves, infecciones, hipertensión gestacional, trastornos psicológicos e infecciones de transmisión sexual (VIH); en el caso de la salud de los hijos, las muertes prenatales o en las primeras semanas de vida son mayores, se calcula que estas muertes son superiores en un 50% para bebés con madres menores de 20 años que aquellos de mujeres de 20 a 29 años, junto a los partos prematuros, bajo peso al nacer, las malformaciones y las diferentes complicaciones cardio-respiratorias. Las menores de 16 años corren un riesgo de defunción materna 4

veces más alto que las mujeres de 20 a 30 años, y la tasa de mortalidad de sus neonatos es aproximadamente un 50% superior. (11)

En el contexto colombiano el bajo peso al nacer ha venido en aumento desde los años 2000 con una prevalencia de 7.33 por cada 100 nacidos vivos, para el año 2011 esta cifra fue de un 9.01%. para el año 2012 y posteriores años esta cifra tuvo un descenso siendo de 8.1%, pero ya para el año 2016 este porcentaje nuevamente tuvo un incremento siendo del 9.07%. Hablando a nivel de las regiones las que más incremento de casos presentaron fueron Cundinamarca, Choco y la capital Bogotá mientras que Vichada, Caquetá, Meta, Putumayo y Vaupés tuvieron tasas bajas. (10)

Teniendo en cuenta el lugar de realización del proyecto se menciona que el Hospital Universitario Departamental de Nariño presentó durante un periodo (2015-2018) una prevalencia de bajo peso al nacer que fluctúa entre un 17% a 21% de casos respectivamente. Para el año 2019, 356 se clasificaron como bajo peso al nacer de un total de 2053 nacimientos. Algunos factores de riesgo que se pudieron encontrar durante estos años se clasifican en socioculturales, demográficas y características maternas siendo una edad inferior a los 19 años, un bajo nivel educativo, estado civil soltera y una mala atención de la asistencia prenatal. Así mismo se pudo encontrar que el parto prematuro, retardo en el crecimiento intrauterino, infecciones del tracto genital y vías urinarias, anemia y ruptura prematura de membranas agravan este problema. (3)

En Nariño no se ha hecho el seguimiento exhaustivo para el cumplimiento de los objetivos que plantea el ministerio de salud , aunque las áreas de servicios de salud están en la constante lucha por la implementación de múltiples políticas de salud , la poca adherencia y alcance de cobertura han sido un impedimento muy grande para un estado estadístico satisfactorio, por ende hay un bajo interés investigativo por el desconocimiento de estas problemáticas, lo que genera un estancamiento en el desarrollo de estrategias de intervención y prevención.

La mortalidad materna y neonatal es un agravante con posibilidades altas de ocurrencia. Durante la semana del 4 al 10 de julio del año 2021 se presentaron 364 muertes maternas de las cuales 281 ocurrieron en la etapa materna temprana la cual comprende el embarazo, parto y hasta los 42 días de terminada la gestación. En etapas tardías (desde el día 43 hasta 1 año de terminada la gestación) y 16 por causas coincidentes (causas externas). Con respecto al año 2020 se puede concluir que existe un aumento del 65.3% de casos. En el aspecto neonatal y perinatal las tasas de mortalidad tardía comprenden 4451 casos. (12) Se puede relacionar el bajo peso al nacer en un bajo nivel educativo y económico, debido a la baja probabilidad de acceso a servicios de salud y recursos que necesita tanto la gestante como el neonato para que de esta manera tenga un parto a pretérmino y sin complicaciones.

Con relación a lo anterior, se presenta el bajo peso al nacer como factor de riesgo, que trae consecuencias negativas en distintos ámbitos, entre ellas: impactos en morbimortalidad, educación, productividad, mayor riesgo de sufrir, en algún momento, diabetes, enfermedad cardíaca, hipertensión arterial o el llamado síndrome metabólico o síndrome X, que se produce cuando se padecen todos esos problemas a la vez y que genera un riesgo de vida importante a una edad relativamente joven, efectos sobre el desarrollo neurológico y de la conducta. Entre el 8% y 10% de los niños pequeños para la edad gestacional son personas con talla corta en la edad adulta, que se asocia a «desventajas psicosociales y problemas del comportamiento. En general, todas estas características se constituyen en un importante aspecto de transmisión intergeneracional de la pobreza y la desigualdad; además se asocia con las condiciones de las gestantes y características de los países en vías de desarrollo tales como: una dieta deficiente, condiciones sanitarias que favorecen el hecho de contraer infecciones y tasas altas de embarazos en población adolescente. Bajo las consideraciones anteriores, este trabajo se lo realiza con el fin de estimar la prevalencia de los factores de riesgo relacionados con el bajo peso al nacer en gestantes en el hospital universitario departamental de Nariño durante el periodo 2019-2022.

1.2 Pregunta de investigación.

¿Cuáles son los factores de riesgo relacionados con el bajo peso al nacer en gestantes atendidas en el Hospital Universitario Departamental de Nariño durante el periodo 2019 – 2022?

2. JUSTIFICACION

El estudio del bajo peso al nacer radica su importancia en muchas razones que repercuten no solo en la salud de los recién nacidos y las maternas, también en el ámbito de la salud pública a nivel mundial, afectando a millones de neonatos en todo el mundo, el investigar esta morbilidad tiene una importancia extremadamente grande para comprender su alcance y gravedad, así mismo para desarrollar diferentes estrategias de abordaje y prevención que puedan mejorar la salud de los recién nacidos.

Las investigaciones realizadas a nivel mundial, nacional, departamental y regional recalcan las consecuencias a largo plazo que se pueden presentar, generando un mayor riesgo de mortalidad o de desarrollar enfermedades crónicas de manera prematura, esta investigación al centrarse en el estudio de los factores de riesgo asociados al BPN, busca generar formas de prevención y educación que le permita a todo el personal de salud y a las autoridades sanitarias intervenir de una manera temprana y así reducir la aparición de embarazos de alto riesgo materno fetal, de esta manera recibiendo una atención prenatal más intensiva y un seguimiento mucho más exhaustivo, que directamente generaran una mejora a la atención prenatal que es lo que cualquier institución prestadora de servicios de salud busca, sea pública o privada, desarrollando pautas clínicas, guías y protocolos cada vez más efectivos que se centren en el monitoreo, gestión y prevención de los factores de riesgo conocidos actualmente o que se pueden dar a conocer con nuevas investigaciones multidisciplinarias en diferentes campos de la ciencia como puede ser la obstetricia, la genética, la epidemiología, la nutrición y la salud pública. Demostrando un compromiso de estudio frente a la prevención del bajo peso al nacer, el diseño de políticas de salud no se hará esperar, dado que los resultados de esta investigación pueden ser la base para el diseño de las mismas, incluyendo así la asignación de recursos, la prevención primaria junto a una reducción en los costos de la atención médica, la ampliación del acceso a la atención medica de calidad y la evaluación de las políticas que actualmente se encuentran propuestas.

En la Ciudad de Pasto, existe una limitada cantidad de investigación referente al tema relacionado con el bajo peso al nacer, de hecho, en la revisión de la literatura, únicamente se evidencia un artículo publicado el 30 de agosto de 2021 por la Universidad De Nariño, el cual se titula "Factores asociados al bajo peso al nacer en un Hospital Universitario Del Departamento De Nariño", se indica la participación de 233 recién nacidos, 117 casos y 116 controles y concluye que los principales factores de riesgo identificados fueron, madres con edades entre los 10 a 19 años, presencia de infección vaginal durante el embarazo, contar con primaria incompleta o con primaria completa como nivel educativo, afiliación al régimen subsidiado, los cuales se pueden detectar y tratar precozmente para impedir, acortar o paliar su evolución y consecuencias con enfoque de salud pública. (3)

3. MARCO DE REFERENCIA

3.1 ANTECEDENTES

Teniendo en cuenta la gran variedad de estudios a nivel internacional, nacional como regional, se considera importante describir lo más significativo de ellos, a saber:

3.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

En el año 2022, los autores Naifi Hierrezuelo Rojas, Alfredo Hernández Magdariaga, Marileydis Ávila Vázquez, Lourdes Marbelys Velázquez Ferreira y Roberto Alejandro Sotera Torres realizaron en el policlínico Docente Ramón López Peña, de Santiago de Cuba, el artículo titulado: “Factores de riesgo asociados con el bajo peso al nacer en un policlínico de Santiago de Cuba”. El trabajo tuvo como objetivo identificar los factores de riesgo asociados con el bajo peso al nacer en el área de salud del Policlínico Docente Ramón López Peña, de Santiago de Cuba. En este artículo se realizó un estudio analítico observacional de tipo caso-control, en el cual la población de estudio estuvo constituida por madres pertenecientes al área de salud antes mencionada, de las cuales se seleccionaron los casos y los controles. Se escogió como casos a todos los niños cuyo producto de la concepción fue bajo peso al nacer, con peso inferior a los 2 500 gramos, estos fueron 20 bebés; como controles a 4 neonatos con normo peso, entre los 2 500 y 3 999 gramos, sin importar el sexo y que necesariamente pertenecieran al área de salud antes citada, lo cual constituyó un total de 80, mediante un muestreo aleatorio simple. Se analizó variables como la edad (la cual se consideró como edad de riesgo las madres menores de 20 y mayores de 35 años) enfermedades asociadas al embarazo (anemia, hipertensión arterial, infecciones vaginal y urinaria) hábito de fumar, evaluación nutricional a la captación, ganancia de peso insuficiente durante el embarazo, edad menor a las 37 semanas, antecedentes de embarazos previos con bajo peso, embarazo múltiple y periodo intergenésico corto. Se operacionalizaron como sigue: No= ausencia del factor de riesgo; Sí= presencia del factor de riesgo. Como resultado se obtuvo que el parto pretérmino, el embarazo múltiple y el bajo peso materno presentaron una razón de productos cruzados de 13,7; 7 y 3,2, respectivamente. De igual manera, esta resultó elevada en las enfermedades relacionadas con la gestación, tales como anemia, hipertensión arterial e infecciones vaginal y urinaria. (13)

En el año 2022 en el municipio de municipio Cacocum, provincia Holguín, Cuba, los autores Ricardo Lorenzo Mora-Betancourt, Nuris Nilda Almaguer-Cruz y

Yunior Morales-Ricardo realizaron el artículo titulado: “Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en pacientes con morbilidad crítica infantil”. El trabajo tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en pacientes con morbilidad crítica infantil en el municipio Cacocum, provincia Holguín, Cuba, durante el periodo 2 de mayo de 2021 hasta el 1 de mayo de 2022. En este artículo se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal, en pacientes del área de salud correspondiente al municipio de Cacocum de la provincia Holguín, Cuba, con el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en pacientes con morbilidad crítica infantil, en el período comprendido entre el 2 de mayo de 2021 y el 1 de mayo de 2022.

La población de estudio, estuvo conformado por la totalidad de los nacidos vivos durante los años 2020 y 2021; con una totalidad de 798, de donde se obtuvo una muestra de 25 nacidos vivos que presentaron morbilidad crítica infantil, por muestreo no probabilístico intencional. Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, edad gestacional al parto, peso al nacer, antecedentes prenatales, antecedentes perinatales y antecedentes posnatales. Se obtuvo como resultado que existió un predominio de pacientes del sexo masculino (72 %) y del grupo de edad de 1 a 30 días (76 %). No existió diferencia entre los nacidos pretérmino y al término del embarazo y entre los nacidos con bajo peso al nacer y normo peso. Se evidenció una relación estadísticamente significativa entre enfermedad hipertensiva gestacional y restricción del crecimiento intrauterino con respecto a bajo peso al nacer. Predominaron los nacidos producto de parto distócico (64 %) y la morbilidad predominante fue el síndrome de distrés respiratorio en nacidos bajo peso (80 %). (5)

En el año 2023 en la ciudad de Buenos Aires Argentina, en un Hospital Materno Infantil de Baja Complejidad de La Matanza, los autores Silvina Andrea Tuñón, Andrea Alejandra Delgado, Patricia Nancy Villarino, Sabrina Roxana Carná, Soledad Dorotea Nocita, Fernanda Patricia Trave, Alejandra Romina Beatriz Bollo, Lara Ravazzini, Malena Dionicio y María de Luján Calcagno realizaron el artículo titulado: “Relación entre factores maternos y el bajo peso al nacer de recién nacidos a término en un Hospital Materno Infantil de Baja Complejidad de La Matanza, Buenos Aires, Argentina” El cual tubo como objetivo evaluar la relación entre distintos factores maternos y el bajo peso al nacer de recién nacidos a término en el Hospital Dra. Teresa Germani durante el periodo 2018-2019. Se realizó revisión de historias clínicas y registros obstétricos en el cual se incluyó madres de recién nacidos vivos de embarazo único a término, entre la semana 37 a 41 de gestación, que dieron a luz en el período comprendido entre el 1 de Enero de 2018 y el 31 de Diciembre de 2019, de dicho Hospital. Fueron excluidas de la investigación aquellas madres de recién nacidos con macrosomía, partos prematuros y embarazo gemelar. Se tomaron en cuenta variables como edad materna, peso preconcepcional materno, ganancia de peso gestacional, anemia durante el tercer trimestre, presión arterial, diabetes tipo 2, diabetes gestacional, número de gesta, tipo de parto, consumo de folatos suplementado y edad gestacional.

No se contemplaron variables como: sexo del bebé, número de consultas prenatales, escolaridad materna, composición de la familia, uso de tabaco durante la gestación y nivel socioeconómico.

La edad materna se categorizó en: menores de 18 años, de 18 a 34 años y mayores de 34 años. El peso preconcepcional se calculó a partir de los datos de peso y talla para obtener el IMC que permitió categorizar el estado nutricional materno en las siguientes categorías: bajo peso (menor a 18,5 kg/m²), normal (entre 18,5 y 24,9 kg/m²), sobrepeso (entre 25 y 29,9 kg/m²) y obesidad (mayor o igual a 30 kg/m²) (26). La ganancia de peso gestacional se evaluó en función de la gráfica de IMC según la edad gestacional de Calvo et al. considerando la ganancia de peso total al final del embarazo. Se categorizó en: ganancia de peso adecuada (curva entre el ± 1 DE), ganancia de peso baja (curva por debajo del -1 DE) y ganancia de peso elevada (curva por arriba del +1 DE). La anemia durante el tercer trimestre se definió por el valor de hemoglobina. Se denominó "presencia" cuando los valores fueron de 11 mg/dl o menos y "ausencia" cuando los valores fueron superiores a 11 mg/dl. Las variables de presión arterial, diabetes tipo 2 y diabetes gestacional se categorizaron según los diagnósticos registrados en las historias clínicas y registros obstétricos.

El tipo de parto se clasificó en "parto vaginal" y "cesárea". En cuanto al consumo de folatos suplementado, se clasificó en las categorías "sí" y "no", de acuerdo con el registro que estaba en la historia clínica. La variable edad gestacional se categorizó en "menor a 40 semanas de gestación" y en "mayor o igual a 40 semanas de gestación." El número de gestas fue clasificado en "V número", siendo V (vaginal) y número (la cantidad de gestas) y en "C número", siendo C (cesárea) y número (la cantidad de gestas). Como resultado se encontró asociaciones significativas entre el bajo peso al nacer y la edad materna, (p-valor=0,0274), el tipo de parto, (p-valor=0,0033), el consumo de folatos (p-valor=0,0289) y la edad gestacional (p-valor<0,001). La asociación entre el bajo peso al nacer y las madres menores de 18 años fue muy significativa, (p-valor=0,0239); sin embargo, no se detectó asociación entre el bajo peso al nacer y el peso preconcepcional materno (p-valor=0,3845). (7)

En el año 2022 en la ciudad de Cuenca Ecuador el autor Rolando Xavier Pacheco Coronel realizó el artículo titulado: "Factores de riesgo de bajo peso al nacer". El cual tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo relacionados con el bajo peso al nacer. Se llevó a cabo una revisión bibliográfica de publicaciones sobre factores de riesgo del bajo peso al nacer de los últimos 5 años de bases de datos como Web of Science y PubMed. Los diseños seleccionados principalmente fueron estudios transversales, de cohorte y de casos y controles. Los factores de riesgo relacionados con el bajo peso fueron la edad materna inferior a 19 años con un incremento de riesgo en 6 veces, la edad materna mayor a 35 años con 3.5 veces, la residencia rural con 5 veces, el analfabetismo con 8 veces, las complicaciones en el embarazo con 3 veces, las infecciones urinarias con 2 veces, la pre eclampsia con 4 veces, el parto pretermino con 18 veces, la

primiparidad con 5 veces, la multiparidad con 5 veces, la talla materna inferior a 150 cm con 11 veces entre otros.(14)

En el año 2023 en la ciudad de Lima Perú, el autor Lute Kevin Joseph Jacinto Llenque realizó un artículo titulado: “Factores maternos asociados con bajo peso al nacer, en mujeres de 18 a 45 años en el Perú, según datos ENDES 2020” el trabajo tuvo como objetivo determinar los factores maternos asociados con bajo peso al nacer, en mujeres de 18 a 45 años del Perú, según datos ENDES 2020, el cual se realizó en una población de 41508 mujeres de 18 a 45 años, y como muestra poblacional se trabajó con la muestra poblacional que presentó información sobre el peso del niño al nacer, grado de instrucción materna, lugar de residencia, paridad y control prenatal. En el cual el resultado fue que la edad materna según grupo de edad presentó $X^2=1,252$ ($p=0,535$), la escolaridad materna presentó $X^2=2,230$ ($p=0,526$), el lugar de residencia $X^2=0,308$ ($p=0,579$), la multiparidad $X^2=4,629$ ($p=0,031$) con $OR=0,863$, $IC\ 95\% [0,755 - 0,987]$, el control prenatal inadecuado $X^2=202,8$ ($p<0.0001$). (15)

3.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES

En el año 2021 Marco Tulio Rivas Pérez y Luz Adriana Restrepo Cárdena, en Colombia publicaron un artículo titulado: “Factores maternos relacionados con bajo peso al nacer en Colombia en el 2021”, el cual tuvo por objetivo establecer la prevalencia de bajo peso al nacer, así como los factores sociodemográficos y maternos asociados al bajo peso al nacer en Colombia en el 2021. El presente estudio tiene un enfoque observacional analítico tomando la información de las bases estadísticas de los nacidos vivos del DANE del año 2021, con análisis descriptivo, tablas de contingencia, pruebas de chi cuadrado y medidas de asociación con OR, regresión logística binaria relacionados con la variable dependiente y al mismo tiempo para el control del sesgo.

Se tuvo en cuenta variables como el bajo peso al nacer con peso menor de 2500 gramos, mientras que las variables independientes incluyeron factores sociodemográficos (como edad materna, residencia, estado civil, estado ocupacional, nivel educativo, y seguridad social), factores relacionados con el control de embarazo (controles prenatales, semanas de gestación, apgar al nacer, lugar del parto, número de embarazos).

Los resultados arrojaron que la prevalencia del bajo peso al nacer en Colombia para el año 2021 corresponde al 9.7%, según el sexo del neonato cerca del 51.2% corresponde a sexo masculino y femenino con 48.8% la edad materna que predomina 18-34 años con 70.2%, predomina el bajo control prenatal con 57.2%, dato positivo la mayoría de los nacimientos son atendidos por personal en salud 97.5 %, el área de residencia predomina el sector urbano 73.8 %, nivel educativo predomina bachiller 56.4 y el nivel educativo superior en un 27.8 %, tipo de parto

corresponde a un 54.4% espontaneo seguido cesárea 44.5%, la seguridad en salud predomina el régimen subsidiado 66.2%. (16)

En el año 2023 Mauricio Andrés Mestre-Mestre y Katty Dayana Escobar Velásquez, publicaron en la revista Duazary Vol.20, No.2 abril-junio 2023, el artículo titulado: “Bajo peso al nacer en Colombia según condiciones socioeconómicas de la madre “, cuyo objetivo fue establecer las características socioeconómicas de las madres asociadas al BPN en Colombia según los datos de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud. El tipo de estudio que se realizó fue de naturaleza cuantitativa, transversal, de análisis secundario de los datos de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud en Colombia 2015. Se incluyeron 9062 registros de niños provenientes de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud en Colombia 2015, cuya metodología de muestreo acorde con los estudios poblacionales es probabilística y polietápica con representatividad nacional y regional. A partir de ella se seleccionaron la totalidad de los registros de recién nacidos que cumplieron el requisito de integridad de información, teniendo en cuenta la existencia de datos en las variables de estudio. Se tuvo en cuenta variables como edad de la madre, el nivel educativo, procedencia por área, por departamento y el estado civil de la madre. En los resultados se encontró que el 74,45% residen en áreas urbanas, específicamente el 6,57% proviene de Bogotá, las madres reportaron en su mayoría no tener estudios superiores 68,4%, el peso que oscilaba entre 2860 y 3570 gramos, el promedio del peso fue de 3200 gramos; rango intercuartílico de 710 con unos valores extremos de 1800 gramos en el límite inferior y 4800 gramos en el límite superior, la distribución por departamentos tiene a Bogotá con la mayor prevalencia de BPN en 12,94%, seguido de la Guajira con 11,81% , por otro lado, fue menos frecuente en departamentos como Guaviare 3,59% y Putumayo 4,08%, hablando de la edad materna hubo una mayor prevalencia de BPN en mujeres en edades maternas extremas (menores de 20 años y mayores de 40 años) en comparación con las madres de edad comprendida entre los 20 y 39 años. El nivel educativo mostró asociación significativa (p-valor 0,04) con una mayor prevalencia de bajo peso en recién nacidos de madres sin estudios superiores como la educación media técnica 10,61% y básica secundaria 9,73%. En términos absolutos la frecuencia más alta de BPN fue de 231 casos en los hijos de madres con educación media. (17)

En Junio de 2009 Virginia Daza Wilson Jurado, Diana Duarte Ignasi Gich, Carlos Hernán Sierra Torres y Mario Delgado Noguera publicaron en la revista colombiana de Obstetricia y Ginecología en el volumen 60 Numero 2 el artículo titulado: “Bajo peso al nacer: exploración de algunos factores de riesgo en el Hospital Universitario San José en Popayán (Colombia)” , Él tuvo como objetivo establecer los factores asociados con el bajo peso al nacer en el Hospital Universitario San José, Popayán (Colombia), en el período comprendido entre los años 2005 y 2006. Se realizó estudio de casos y controles. Los casos (n=344) fueron los recién nacidos con peso menor a 2.500 g que nacieron en este hospital. Los controles (n=483) fueron recién nacidos con peso mayor a 2.500 g que

nacieron el mismo día. Se realizó una entrevista en mujeres después del parto para recoger información acerca de los factores de riesgo; y se estimó el Odds Ratio y sus respectivos intervalos de confianza (IC95%) utilizando un modelo de regresión logística. Como factores de protección se consideraron: antecedentes de estrato socioeconómico medio/superior (OR=0,33; IC95% 0,12-0,91), sexo femenino del recién nacido (OR=0,73; IC95% 0,55-0,98), tener más de 5 controles prenatales (OR=0,54; IC 95% 0,39-0,75) y no tener antecedentes previos de BPN (OR=0,30; IC95% 0,15-0,58). Entre los factores de riesgo se encontraron: antecedentes de infecciones del tracto urinario (OR=1,78; IC95% 1,30-2,45) y cesárea anterior (OR=1,88; IC95% 1,13-3,16). (18)

En mayo de 2017 Sergio Pérez Agudelo, María Calderón Maldonado, Merideydy Vargas Plazas, Isabel Soto Gutiérrez, Ángela Gómez y Diana Quijano Díaz, publicaron en la revista Salud Pública el artículo titulado: “Relación entre factores sociodemográficos y el bajo peso al nacer en una clínica universitaria en Cundinamarca (Colombia)”, el cual tuvo como objetivo explorar la relación entre las variables sociodemográficas presentes en la madre y en la familia con el bajo peso al nacer en los recién nacidos atendidos en una clínica universitaria en Chía (Cundinamarca, Colombia). Se realizó un estudio de corte transversal. Se incluyó a 301 recién nacidos de la Clínica Universidad de La Sabana entre el 1° de julio y 31 de diciembre de 2015. Se midieron variables sociodemográficas y factores de la madre y del recién nacido. Se realizó un análisis bivariado para determinar la relación entre las variables de exposición y bajo peso; para este se aplicó la prueba de χ^2 o de Fisher. Posteriormente se realizó un modelo de regresión logística para explorar la asociación entre las variables de exposición y el bajo peso al nacer. Como resultados se obtuvieron que la frecuencia de bajo peso al nacer fue del 18,27 %. Se halló asociación entre el bajo peso al nacer y el nivel educativo bajo de la madre (OR 2,65; IC 95 % 1,17 - 5,97). Como factor protector para el bajo peso al nacer se encontró el asistir a 4 o más controles prenatales (OR 0,34; IC 95 % 0,14 - 0,84). (19)

3.1.3 ANTECEDENTES REGIONALES

El 1 de septiembre de 2021, Yusley Katherine Pabón Salazar, Jenny Patricia Eraso Revelo, Gustavo Bergonzoli Pelaez y Andry Yasmid Mera-Mamián publicaron en la revista Universidad y Salud en el volumen 23 No.3 en Pasto el artículo titulado: “Factores asociados al bajo peso al nacer en un hospital universitario del departamento de Nariño”, el cual tuvo como objetivo determinar los factores asociados con BPN en el Hospital Universitario Departamental de Nariño. Se realizó un estudio de casos y controles con casos incidentes. El marco muestral correspondió a las madres y recién nacidos cuyo parto fue atendido en el HUDN, entre noviembre del año 2014 y junio del año 2015. Los criterios de inclusión fueron: madre residente del departamento de Nariño con producto único nacido vivo, independientemente de la edad gestacional. Se excluyeron recién nacidos con malformaciones congénitas como trisomía 13, 18 ó 21 y óbito fetal. Como

resultado se obtuvo que el riesgo de BPN fue mayor en mujeres con edad entre 10-19 años ($OR=7,79$, $IC95\%=2,61-23,23$), con antecedente de infección vaginal durante el embarazo ($OR=4$, $IC95\%=1,26-12,66$), nivel educativo primaria incompleta ($OR=10,93$, $IC95\%=1,51-79,13$) o primaria completa ($OR=2,94$, $IC95\%=1,06-8,13$), afiliadas al régimen de salud subsidiado ($OR=4,96$, $IC95\%=1,71-14,41$). El riesgo de tener un recién nacido con BPN se redujo un 10% ($OR=0,90$, $IC95\%=0,84-0,96$) por cada incremento en una unidad de Índice de Masa Corporal y un 76% ($OR=0,23$, $IC95\%=0,16-0,34$) por cada incremento en una semana de gestación. (3)

3.2 MARCO TEORICO

Test de Silverman: En este se evalúa dificultad respiratoria de recién nacido, con una puntuación mínima de 0 y una máxima de 10, a mayor puntuación mayor va a hacer la dificultad respiratoria, si el resultado fluctúa entre 7 y 10 puntos se requerirá de algún tipo de soporte respiratorio.

- Recién nacido con 0 puntos, sin asfisia ni dificultad respiratoria.
- Recién nacido con 1 a 3 puntos, con dificultad respiratoria leve.
- Recién nacido con 4 a 6 puntos, con dificultad respiratoria moderada.













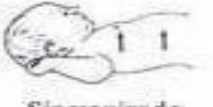


Signos clínicos	0 punto	1 punto	2 puntos
Aleteo nasal	 Ausente	 Mínima	 Marcada
Quejido espiratorio	 Ausente	 Audible con el estetoscopio	 Audible
Tiraje intercostal	 Ausente	 Apenas visible	 Marcada
Retracción esternal	 Sin retracción	 Apenas visibles	 Marcada
Disociación toracoabdominal	 Sincronizado	 Retraso en inspiración	 Bamboleo

Figura No. 1 Fuente: Enfermera Pediátrica. Inés Sánchez Pina; 2013.

Test de Ballard: Sirve para evaluar la edad gestacional por medio de una escala de 12 puntos evalúa criterios de maduración neuromuscular físicos y neurológicos. (20)

Escala de Ballard	
Índice de madurez	
Puntos	Semanas de Gestación
-10	20
-5	22
0	24
5	26
10	28
15	30
20	32
25	34
30	36
35	38
40	40
45	42
50	44

Figura No. 1 Fuente: Enfermera Pediátrica. Inés Sánchez Pina; 2013.

Factor de riesgo: Toda característica de individuos o grupos que se asocia con mayor posibilidad de desarrollar un estado mórbido particular o de ser afectado por el. Suelen ser un causal que conducen a la enfermedad o bien solamente un indicador identificable antes de que ocurra el suceso o que predispone al desarrollo de una patología. Son características que se asocian significativamente con efectos adversos y cuya importancia va unido a la prevalencia en la población y a las posibilidades de realizar cambios. (21)

Bajo peso al nacer BPN: La organización mundial de la salud (OMS) menciona que el bajo peso al nacer se refiere a un grupo variado de niños que comprende tanto a aquellos con insuficiencia de su peso menor de 2500 gramos en comparación con su edad gestacional o como también a los nacidos antes del término de la gestación (pretérmino menor de 37 semanas). Cada uno de estos ejemplos anteriormente mencionados se va a caracterizar por tener diferente causa, evolución, secuelas, morbilidad y mortalidad y suele relacionarse comúnmente con alteraciones a nivel del útero y de la placenta, las hemorragias y las irregularidades congénitas. Por lo tanto, es de vital importancia prevenir los nacimientos pre términos a través de la identificación de los embarazos de riesgo. (1)

La vigilancia de Bajo Peso al Nacer a Término (BPNT) inicia en 2012 con una notificación de 9 859 casos, aumentando en un 95,5 % en 2019 (19 277), mostrando una estabilidad relativa a partir del 2017.

Al comparar estos periodos epidemiológicos a semana 10 de 2020, se observa una ligera tendencia a la disminución; sin embargo, con referencia a la tasa de incidencia por 100 nacidos vivos (NV), presenta un leve aumento, pasando de 2,99 en 2016 a 3,03 en el 2020 a nivel nacional, Sin embargo, el bajo peso al nacer es una preocupación de alcance mundial, ya que algunos países de ingresos elevados también se enfrentan a tasas que resultan altas para su contexto (p.ej. España, el Reino Unido y los Estados Unidos de América). En diversas revisiones que se han llevado a cabo en este tema, se presentan los factores de riesgo del bajo peso al nacer agrupado en 5 categorías, como se describen a continuación: “Protocolo de vigilancia en Salud Pública Bajo Peso al Nacer a Término. Marzo 22/2016”. (22)

TIPO	DESCRIPCION
SOCIODEMOGRÁFICOS	Se ha observado que una edad materna de menos de 20 años y entre periodos de 35 a 40 años parece aumentar el riesgo para que los recién nacidos tengan menos de 2500g. Adicional, los BPN provienen con mayor frecuencia de madres en las cuales las condiciones económicas son menos favorables, es decir asociada a estratos socioeconómicos bajos.
RIESGOS MÉDICOS ANTERIORES AL EMBARAZO	Entre ellos la hipertensión arterial (HTA) o en partos previos, enfermedades renales, tiroideas, cardio-respiratorias y autoinmunes. La existencia de antecedentes de BPN, ya sea en la madre o en partos previos, se asocian con un aumento del riesgo. Así mismo, también se ha descrito un aumento de riesgo con la primiparidad (Primigestante) y antecedentes de abortos, así como la desnutrición materna.
RIESGOS MÉDICO DEL EMBARAZO ACTUAL	Como la HTA gestacional, la ganancia de peso inadecuada durante la gestación, síndrome anémico, un intervalo intergenésico menor de 2 años, sangrado vaginal, causas placentarias (como abrupto placentario o placenta previa) diabetes gestacional, infección urinaria,

	enfermedad periodontal, complejo TORCH, y sífilis gestacional.
CUIDADOS PRENATALES INADECUADOS	Establecidos como un inicio tardío de los controles (Posterior a la semana 13 de gestación) o por un número insuficiente de los mismos (Menor a 6 en todo el tiempo de la gestación), falta de suplementación con micronutrientes.
RIESGOS AMBIENTALES Y DE CONDUCTA	Se ha observado que el trabajo materno excesivo o inadecuado, aumenta el gasto energético e incide desfavorablemente en la nutrición fetal; también se ha descrito que el estrés puede aumentar la descarga de adrenalina y agravar la perfusión placentaria. La ansiedad y la depresión se relacionan con este resultado. Por otra parte, el consumo de tabaco, alcohol, café y drogas se asocia de forma importante con un aumento de la incidencia del BPN.

Tabla 1. Fuente: Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia. (22)

Características sociodemográficas de las gestantes: Son el conjunto de características biológicas, sociales, económicas y culturales que están presentes en la población sujeta a estudio, tomando aquellas que puedan ser medibles; es una modalidad en los diversos medios donde se desenvuelva el sujeto. (23)

Atributos clínicos en salud de las gestantes: Teniendo en cuenta los antecedentes mundiales y nacionales y con el fin de disminuir la mortalidad en menores de 5 años así como la de mujeres relacionada con el embarazo y el parto, se presentan fallas activas o acciones inseguras, como las fallas latentes más frecuentes en la atención a la madre y el recién nacido y las prácticas seguras para mitigar el riesgo de errores en la atención; por ello la OMS considera que en el concepto de calidad en servicios de salud, deben estar presentes los siguientes atributos: alto nivel de excelencia profesional, uso eficiente de los recursos, mínimo riesgo para el paciente, alto grado de satisfacción por parte del paciente lo que redunde en un impacto final de la salud; bajo esta óptica. (24)

Complicaciones del bajo peso al nacer: El bajo peso al nacer es un grave problema de salud pública en términos de mortalidad, morbilidad y costos económicos para los sistemas de salud y los países. Aunque se han estudiado neonatos de muy bajo peso al nacer en países desarrollados, se han realizado pocos análisis de morbimortalidad en América Latina. Una de las estrategias para

abordar esta situación es que los centros neonatales se unan a redes especiales de colaboración en temas que incluyen la armonización de estándares, la optimización de recursos, la comparación de centros y la identificación de las prácticas médicas más beneficiosas. En cuanto a la enfermedad predominante que se presenta en los neonatos, es importante señalar que, al igual que lo descrito en otras series, el HME es la enfermedad predominante en estos individuos. (15) Además de la muerte, las complicaciones neonatales incluyen hipotermia, hipoglucemia, asfixia, asma, desequilibrios de líquidos y electrolitos, hiperbilirrubinemia, infecciones y problemas neurológicos y emocionales, todo esto acompañado de bajo peso al nacer. (25)

Educación sexual y reproductiva: La educación sexual se puede definir como la enseñanza de alta calidad en la cual se aprende variedad de temas relacionados con sexualidad y salud reproductiva. La sexualidad se integra de forma inherente en el ser de una persona total y única; no sólo constituye un instrumento de reproducción o de placer, sino que potencia la calidad de la convivencia y la comunicación, los afectos y la capacidad de ofrecer y recibir amor. (26)

Las problemáticas vinculadas con la sexualidad y los géneros revisten entonces especial relevancia en el contexto de la formación de la ciudadanía del siglo XXI, por cuanto no son en modo alguno ajenas al porvenir colectivo, como tampoco pueden ser examinadas al margen de los conflictos que afectan a la humanidad en su conjunto, y a cada una de las regiones, naciones y comunidades en particular. (27)

Método anticonceptivo: Los métodos anticonceptivos son aquellos que ayudan a evitar embarazos. Algunos de ellos, que no todos, también protegen frente a enfermedades de transmisión sexual. Promover el uso de métodos anticonceptivos en los individuos es un tema controversial, pero según la evidencia que se tiene, va a resultar convincente su divulgación y promulgación en el sector poblacional.

Existen diversas formas de anticoncepción. La elección va a depender de diversos factores como lo son el género de la persona, la edad, si se busca un método para que exista una regulación hormonal, para evitar el embarazo, enfermedades de transmisión sexual o ambas. También se tiene en cuenta la durabilidad de este, ya que no es lo mismo un método que sirva para una sola relación sexual, que lo sea para años o que sea algo definitivo, como podría ser una vasectomía o una ligadura de trompas.

En este punto tenemos que tener en cuenta que los métodos anticonceptivos se clasifican en:

- Naturales
- De barrera
- Químicos u hormonales
- Definitivos o quirúrgicos.

Es importante que el método anticonceptivo que se escoja sea de preferencia por la pareja, que haya una completa y detallada información sobre el método, un examen físico general y de la esfera reproductiva, tomando en consideración los aspectos no médicos, pues estos no sólo van a cumplir una función de prevención del embarazo, sino también la de prevenir el contagio de infecciones de transmisión sexual. (28)

Clasificación del bajo peso al nacer:

- Peso inferior o igual a 2.500 grs en un neonato, 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. La valoración médica y diagnóstico en caso de prematuridad: Prematuro es todo neonato que nace antes de la semana 37 de edad postconcepcional, haya o no tenido un desarrollo intrauterino normal. Cuando el neonato se encuentra en malas condiciones se pesa una vez se haya iniciado el manejo de estabilización. (29)

3.3 MARCO LEGAL

El ministerio de salud mediante la resolución 8430 de 1993 (octubre 4) establece las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud tomando de base el artículo 4 en donde se establece a investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan a el conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos, al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social, la prevención y control de los problemas de salud, al conocimiento y evaluación de los efectos nocivos del ambiente en la salud, al estudio de las técnicas y métodos que se recomienden o empleen para la prestación de servicios de salud, a la producción de insumos para la salud.

En el artículo 11 se clasifica a este proyecto como investigación sin riesgo “Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta” y que en el capítulo 4 artículo 32 se menciona “Las investigaciones sin beneficio terapéutico en mujeres embarazadas cuyo objetivo sea obtener conocimientos generalizables sobre el embarazo, no deberán representar un riesgo mayor al mínimo para la mujer, el embrión o el feto.” ; por lo tanto, no se hará daño la integridad física, ni emocional de los individuos en estudio y los datos obtenidos serán para beneficio científico y de la salud de la población. Protección de la confidencialidad: no es necesario el nombre de ningún paciente, y se asegurará proteger su identidad. (30)

En el artículo 1 de la resolución número 1995 de 1999 (julio 8) por la cual se establecen normas para el manejo de la historia clínica y por el contexto de la investigación tomamos de referencia ya que la historia clínica es una herramienta principal para el desarrollo de este, en el cual se registran cronológicamente las condiciones de salud del paciente, los actos médicos y los demás procedimientos ejecutados por el equipo de salud que interviene en su atención. Dicho documento únicamente puede ser conocido por terceros previa autorización del paciente o en los casos previstos por la ley. (31)

En cuanto a la normatividad de orden nacional, la ley 2244 del 2022 (11 de julio) la cual fue aprobada por el congreso de la republica donde 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” en el artículo 8 menciona que el ministerio de salud y protección social deberán promover la formación y actualización de los actores del sistema de la salud para

el cuidado de la mujer , el feto y del recién nacido desde la etapa de gestación y duelo perinatal. (32)

Se conoció la Circular Externa N°47, documento emitido por el Ministerio de Salud para fortalecer el acceso efectivo a la atención de las mujeres gestantes y los recién nacidos, siendo la meta principal la reducción de la mortalidad materna en el país y por ende la disminución de complicaciones como es el bajo peso al nacer, A nivel general, la Circular Externa define las siguientes medidas para que se cumplan los seis objetivos estratégicos de la autoridad sanitaria, como son garantizar la autonomía sexual y reproductiva de las personas en capacidad de gestar, fortalecer las redes sociales y comunitarias alrededor de la salud sexual y reproductiva y la salud Materno – perinatal con perspectiva intercultural y de género, mejorar el acceso efectivo a las intervenciones descritas en la Ruta Integral de Atención en Salud Materno Perinatal (RIAMP) (Res. 3280/18), cualificar las redes institucionales para la gestión de la atención a gestantes con emergencias obstétricas y los recién nacidos con complicaciones. (37)

El 17 de febrero del año 2015 el Instituto Departamental de salud de Nariño y Unicef bajo la resolución No. 4520, acreditó a El Hospital Universitario Departamental de Nariño HUDN, como una Institución amiga de la mujer y la infancia integral, por lograr altos estándares en los procesos de atención materno-infantil; por apoyar, promover y proteger la nutrición materno infantil, convirtiéndose de esta manera en un modelo de atención a nivel Regional y Nacional. (38)

3.3.1 Consideraciones éticas

Los Principios Éticos Fundamentales son una guía para una conducta responsable en cualquier ámbito de la vida. Estos principios se basan en valores universales como la honestidad, la integridad, la responsabilidad, la justicia y el respeto, teniendo en cuenta lo anterior, se hace necesario describir la importancia de la ética en una investigación puesto que se requiere que la práctica de la ciencia se efectúe acorde a principios éticos que aseguren el adelanto del conocimiento, la comprensión y mejora de la condición humana y el progreso de la sociedad.

Por este motivo en la resolución 8430 de 1993 (octubre 4) en el capítulo 1 sobre los aspectos éticos de la investigación en seres humanos artículo 5 menciona que en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y su bienestar y en el capítulo 4 artículo 32 donde resaltamos que pertenece a las investigaciones sin beneficio terapéutico en mujeres embarazadas cuyo objetivo sea obtener conocimientos generalizables sobre el embarazo, no deberán representar un riesgo mayor al mínimo para la mujer, el embrión o el feto (30)

3.4 MARCO CONTEXTUAL

3.4.1 Departamento de Nariño

El departamento de Nariño está ubicado al sur occidente de Colombia, limita por el norte con el Departamento del Cauca, por el este con el Departamento del Putumayo, por el sur con la República del Ecuador y por el oeste con el Océano Pacífico.

Lo integran tres regiones geográficas de Colombia comprendidas entre la Región Pacífico en el sector oriental, la Región Andina que atraviesa el departamento con el nudo de los pastos y la Vertiente Amazónica ubicada al sureste del mismo. El Pacífico se caracteriza por sus altas temperaturas, abundantes lluvias y exuberante vegetación; se subdividen en la zona de mangle y la llanura del bosque húmedo. En esta región ubicamos a Tumaco y la Playa de Boca grande, uno de los más destacados atractivos turísticos de la zona.

La zona andina de Nariño es quizá el paisaje más sobresaliente de la región, puesto que la cordillera de los Andes forma en el sur de Colombia el llamado Nudo de los Pastos desde donde desprenden los ramales de la Cordillera Occidental con los volcanes Chiles, Cumbal y Azufral.

En el otro ramal está la Cordillera Centro – Oriental, donde se ubica el altiplano de Túquerres - Ipiales, el Valle de Atriz y los volcanes Galeras y el Complejo Volcánico Doña Juana Cascabel.

Por su parte, la vertiente amazónica al oriente está cubierta por bosques húmedos y grandes terrenos de exquisita flora y fauna del Departamento, en ella se encuentra el Lago Guamuez o La Cocha, humedal Ramsar, Páramo Bordoncillo, los Páramos Azonales, entre otros.

A Nariño lo riegan dos vertientes hidrográficas, siendo estas de las más ricas que tiene el país; la vertiente del Pacífico que comprende los ríos Patía, Iscuandé y Mira, entre otros, y la vertiente amazónica formada por los ríos Guamuez y San Miguel, principalmente. Dichas vertientes desembocan en el Océano Pacífico y el Río Amazonas. (33)



Figura No 2. Departamento de Nariño

Nariño es uno de los 32 departamentos de Colombia. De acuerdo con las proyecciones del DANE, en 2023 Nariño tiene 1.70 millones de habitantes: 871,313 mujeres (51.3%) y 828,257 hombres (48.7%). Los habitantes de Nariño representan el 3.3% de la población total de Colombia en 2023. (34)

Respecto a los valores epidemiológicos del porcentaje de nacimientos con bajo peso al nacer se registra de manera cronológica su valor en donde el 10,0% pertenece al año 2020, 10,8% de casos en el 2021, por lo que podemos ver que en los últimos años estas cifras van en aumento en donde en el año 2022 represento el 11,8% de neonatos y finalmente en 2023 se registra un 12,8% de la población neonatal con esta problemática. (35)

3.4.2 Hospital Universitario Departamental de Nariño

Se encuentra ubicado en Cl. 22 #7-93, en la ciudad de Pasto. El Hospital Departamental de Nariño es clasificado como un organismo para atención de nivel III. A partir del 10 de diciembre de 1994, se constituye en una Empresa social del Estado por ordenanza 067 expedida en la Asamblea Departamental de Nariño, proyectándose con los avances de la Ciencia, la Tecnología y la Gerencia Moderna a la comunidad del Sur Occidente del País.

En el año 2004, la Honorable Asamblea del Departamento, modifica los estatutos de la ESE y establece una nueva estructura orgánica, y lo transforma en un Hospital de carácter Universitario.

En éste año 2006, se publica el ranking de Instituciones prestadoras de servicios de salud realizado por el Ministerio de la Protección Social y la Universidad Nacional de Colombia en el cual el Hospital Universitario Departamental de Nariño, es clasificado como el primero a nivel nacional en la categoría de mediana complejidad. Simultáneamente la Presidencia de la República a través del Departamento Administrativo de la Función Pública, considera que en el Hospital existe una experiencia exitosa de gestión y recomienda la inscripción en el banco de éxitos de la función pública la experiencia del Hospital: “El Direccionamiento Estratégico con Enfoque Prospectivo para el Éxito y la Competitividad en las Empresas Sociales del Estado”; y posteriormente en el año 2007 nuevamente se reconoce e inscribe como un proyecto exitoso para el banco de éxitos la experiencia “El programa de administración de seguridad integral Hospitalaria, una responsabilidad institucional por la seguridad de nuestros grupos de interés”.

En el año 2007 el HUDN es finalista del premio Nacional “Lideres en Acción” en el concurso organizado por la Administradora de Riesgos Profesionales ARP Colmena, igual mención obtiene en el año 2008 al participar en el Premio “Calidad en Salud Colombia” organizado por el Centro de Gestión Hospitalaria. Pero es sin lugar a dudas el año 2010 es el de mayores reconocimientos pues se recogen los frutos de años de arduo y acertado trabajo de desarrollo empresarial encaminado al fortalecimiento de una cultura de calidad, es el año donde el lema “Un Hospital seguro para una atención segura” recibe mención de honor en el premio “Galardón Hospital Seguro” organizado por la Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas ACHC y obtiene el premio “Calidad en Salud Colombia, en la categoría “Bronce”.

Así mismo el organismo acreditador en salud ICONTEC le otorga el certificado de Institución Acreditada en Salud, máximo reconocimiento para las Instituciones Prestadoras de Servicios de salud colombianas, y cierra este exitoso capítulo de la historia la Acreditación como Institución Amiga de la Mujer y de la Infancia IAMI, otorgada por parte del Instituto Departamental de Salud de Nariño IDSN y la UNICEF.

En el año 2011 se renueva el certificado de Acreditación del HUDN, con el reconocimiento al Sistema Único de Acreditación por parte de La Sociedad Internacional para la Calidad en Atención de la Salud (ISQUA), lo que permite actualizar el certificado de Acreditación incluyendo al logo símbolo creado por el Ministerio de Salud, el internacional otorgado por ISQUA.

En el año 2012, recibe nuevamente la mención de Honor en el premio “Galardón Hospital Seguro, por parte de la Asociación Colombiana de

Hospitales y Clínicas ACHC, lo que demuestra el interés por mantener la mejora y el cumplimiento de altos estándares de calidad que lo posicionan como la institución única del Municipio en San Juan de Pasto en haber alcanzado tales reconocimientos.

En el año 2013 el HUDN ESE recibe la ratificación de la acreditación otorgada por el Icontec la cual nos estimula para seguir en el camino de la excelencia.

Misión

Brindar servicios de salud centrados en el paciente y su familia, con criterios de calidad, seguridad, ética, respeto, humanismo, alta capacidad resolutive y eficiencia de los recursos disponibles, con personal idóneo y competente, comprometidos con la vocación académica e investigación clínica, haciendo la diferencia en la mejora de la calidad de vida de nuestros usuarios y en la mejor experiencia del servicio.

Visión

Es líder en la gestión clínica integral y humanizada, altamente resolutive, con plena identificación de las necesidades y expectativas de la población atendida, promueve la innovación en la vocación académica y de servicio y crea esperanza en la mejora de la salud para los usuarios y sus familias. (36)



Figura No 3. Fuente: Hospital Universitario Departamental de Nariño.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo General

1. Determinar los factores de riesgo relacionados con el bajo peso al nacer en gestantes atendidas en el hospital universitario departamental de Nariño durante el periodo 2019 - 2022

4.2 Objetivos Específicos

1. Caracterizar socio demográficamente las gestantes del Hospital Universitario Departamental De Nariño durante el periodo 2019-2022.
2. Describir las características clínicas de las gestantes del Hospital Universitario Departamental De Nariño durante el periodo 2019-2022.
3. Identificar complicaciones en el embarazo de las gestantes del Hospital Universitario Departamental De Nariño durante el periodo 2019-2022.
4. Establecer la relación de las características sociodemográficas y clínicas según el grado de Bajo peso al nacer.

5. METODOLOGÍA

El presente trabajo se realiza bajo los parámetros de la investigación **Cuantitativa**: ya que se recolectarán datos que posteriormente serán llevados a un análisis matemático y estadístico para poder describir, explicar y predecir los factores de riesgo que puedan estar asociados al desarrollo de bajo peso al nacer en los neonatos de esta población.

5.1 Diseño de la investigación

- **Observacional**: Se va a obtener la información necesaria por medio de la observación y el registro de historias clínicas, sin ejercer alguna intervención con la población de estudio.
- **Descriptiva**: La presente investigación se encargará de analizar las características de la población de estudio buscando el porqué de la presentación de los factores de riesgo que se relacionan con el bajo peso al nacer en los neonatos del Hospital Universitario Departamental de Nariño.
- **Retrospectiva**: Los datos analizados van a ser tomados de un periodo pasado en el caso de la investigación sería el periodo 2019-2022.

5.2 Técnicas y procedimientos

- **Documental**: Se va a tener apoyo de los registro y documentos en este caso específicamente historias clínicas, de los cuales se recolectará la información necesaria para su posterior análisis.

5.3 Población y muestra

Población: Mujeres gestantes que asistieron al Hospital Universitario Departamental de Nariño.

Muestra: Todas las mujeres que cumplan con criterios de inclusión de la investigación del Hospital Universitario Departamental De Nariño que cumplan con los criterios de inclusión.

5.4 Criterios de inclusión y exclusión

5.4.1 Criterios de inclusión

1. Gestantes las cuales hayan asistido a controles prenatales en el hospital departamental de Nariño en el año 2019 – 2022

2. Gestantes que presenten algún factor de riesgo para que sus neonatos presenten bajo peso al nacer.
3. Gestantes que hayan concluido su embarazo con un parto satisfactorio

5.4.2 Criterios de exclusión

1. Historias clínicas con insuficiente información para recabar los datos necesarios.
2. Neonatos que no tuvieron bajo peso al nacer
3. Gestantes que a lo largo de su investigación presentaron un aborto completo e incompleto.

5.5 Sesgos

La presente investigación cuenta con sesgo de inclusión ya que al realizar la recolección de datos en un centro de salud como es el Hospital Departamental de Nariño puede ocurrir lo siguiente:

5.5.1 Sesgos de selección

No facilidad de información necesaria ya que al trabajar con información tan sensible como son historias clínicas no podemos tener el fácil acceso a estas mismas, esto se podría solucionar si del hospital nos entregan ya la base de datos de la población de estudio sin exponer datos personales.

No tener información suficiente que permita dar un resultado satisfactorio esto puede ocurrir ya que si nos dan solamente la base de datos para análisis podría ser que de todas esas gestantes ninguna cumpla con los criterios que estamos investigando, esto se podría solucionar especificando en la ficha que se debe entregar a la institución de salud el tipo de población y los factores de riesgo que se buscan en las historias clínicas

5.5.2 Sesgos de información

Historias incompletas si esto se llega a presentar la solución sería hacer un filtro entre los investigadores para que cada historia clínica vaya pasando por cada uno de ellos y se verifique que historias son viables y cuales no para la recolección de resultados.

5.6 Instrumentos de recolección de datos

Se realizará un análisis de historias clínicas a partir de la base de datos del Hospital Universitario Departamental de Nariño, para ello se buscará la población de muestra mediante un muestreo aleatorio simple, en las cuales se va a localizar en la anamnesis los posibles factores de riesgo que se asocien con el bajo peso

al nacer de los neonatos y finalmente la información obtenida se documentara en la plataforma Google forms.

Se realizará una prueba piloto en el Hospital Universitario Departamental de Nariño teniendo en cuenta 5 historias clínicas de muestra, que correspondan a gestantes con neonatos que hayan presentado bajo peso al nacer, permitiéndonos analizar las variables investigadas en el proyecto. Posterior a esto proceso, la información recopilada durante la prueba piloto, nos permitirá realizar los ajustes necesarios para asegurarnos que la información a analizar cumpla con los estándares más altos de seguridad, confidencialidad y eficiencia.

5.7 Procedimiento

Según datos que proporciona el docente.

Autorización de la Dirección del Hospital Departamental de Nariño, para realizar el trabajo de investigación en datos de historias clínicas.

Cuatro estudiantes de séptimo semestre, que hacen parte de la Fundación Universitaria San Martín, sede Pasto, recolectarán información en el Hospital Universitario Departamental de Nariño, ubicado en la Cl. 22 7-93 de la Ciudad de Pasto, Nariño en la dependencia de recolección de datos por medio de la observación de Historias Clínicas de las gestantes con recién nacidos de bajo peso al nacer, esta información se obtendrá en el primer semestre del año 2022, solicitando el consentimiento informado al Hospital Universitario Departamental De Nariño para que se permita el acceso a las bases de datos.

La información fue diligenciada en el programa Excel, los responsables del proyecto digitaron la información recolectada y para almacenar estos datos se utilizaron diferentes herramientas como celulares y computadores portátiles.

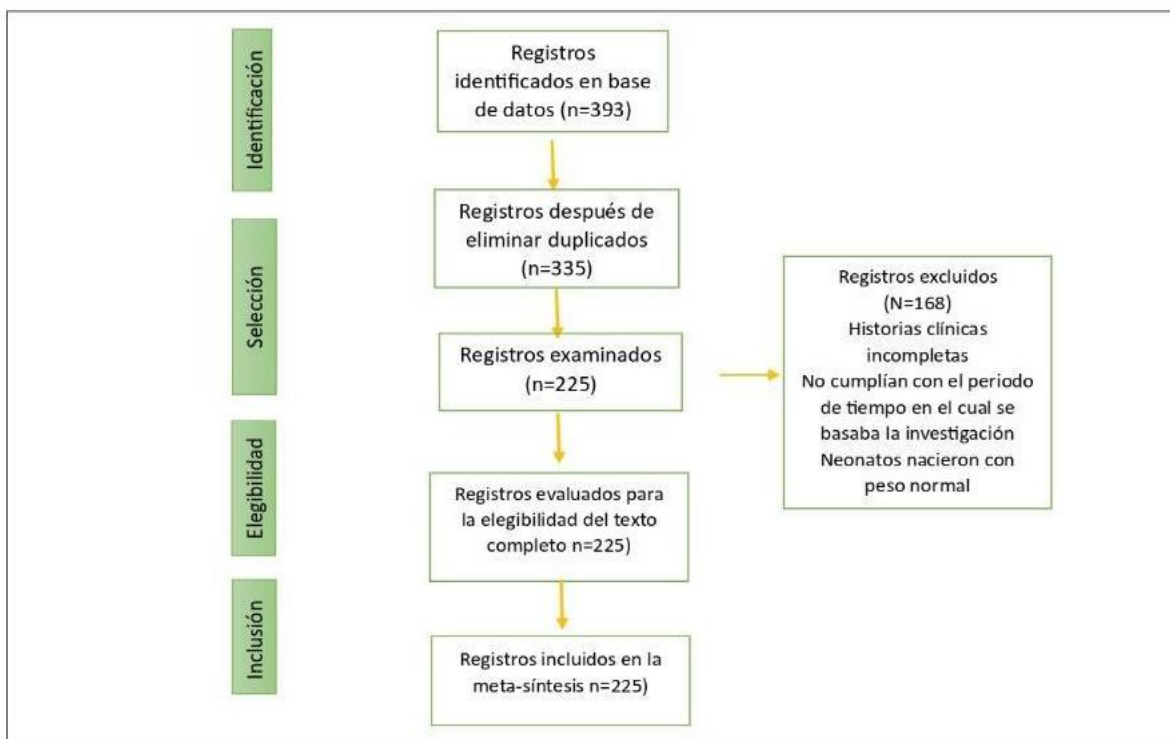
5.8 Plan de análisis estadístico

Mediante una base de datos en archivo xlsx - Excel versión 18.0 (2021), se depuraron y se exportaron al programa IBM® SPSS Statistics versión 28.0.1. Demo, con una duración de 30 días a partir de registro en la página. Se procedió al análisis exploratorio de los datos para conocer la distribución, frente a sus frecuencias absolutas (#) y/o relativas (%), medidas de tendencia central, distribución, dispersión.

Para el análisis univariado de variables cualitativas se analizó el comportamiento de los datos mediante sus respectivas proporciones. En el análisis bivariado se analizaron los objetivos propuestos en la investigación con la respectiva comparación de grupos, Condiciones sociodemográficas de las maternas, Aspectos relacionados al nacimiento de los neonatos, Características clínicas de las gestantes y Complicaciones en el embarazo de las gestantes y su relación al grado de bajo peso al nacer, se realizó un análisis no paramétrico de comparación de proporciones no relacionadas con las pruebas de (Chi² >5) o (Fisher <5). Se estableció un índice de confianza al 95% con un valor de significancia de $p < 0.05$.

6. RESULTADOS

6.1 Prisma

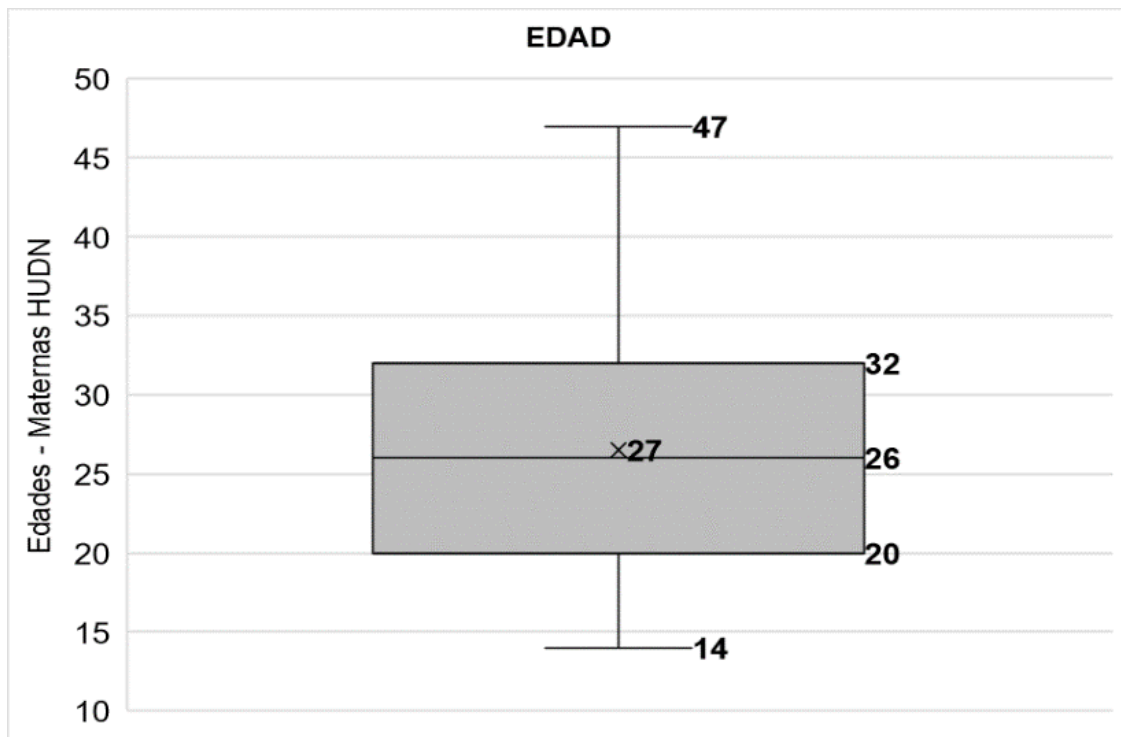


Fuente: esta investigación.

Para dar cumplimiento al objetivo número 1 “Caracterizar las condiciones sociodemográficas de las maternas y los aspectos relacionados al nacimiento de los neonatos.” se presenta las siguientes gráficas y tablas:

- **Condiciones sociodemográficas de las maternas:**

Grafica # 1: Condiciones sociodemográficas de las maternas, según Edad.

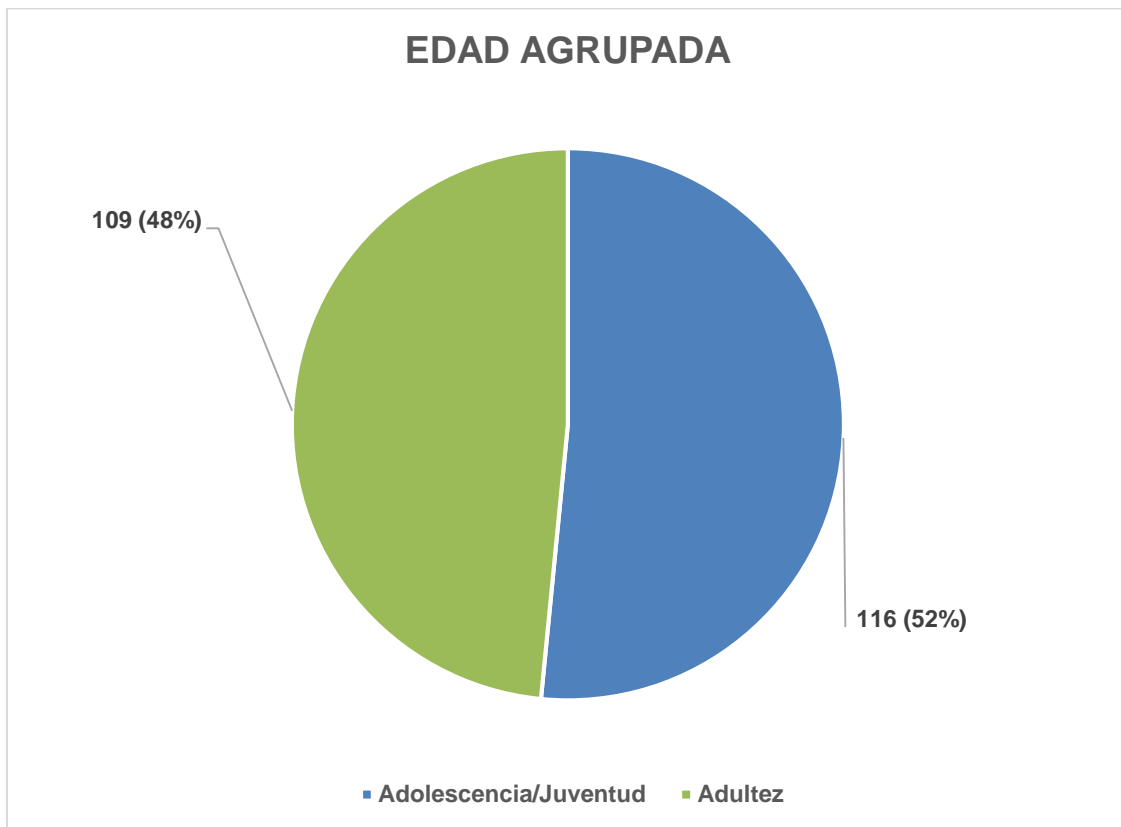


N = 225

Fuente: Propia de la investigación.

En la gráfica #1. Correspondiente a la edad de las gestantes, con un tamaño de muestra de 226 pacientes, se identifica que la edad máxima de las mujeres gestantes cuyo producto presentó bajo peso, es de 47 años, el punto mínimo de 14 años y su media es de 27 años.

Grafica # 2: Condiciones sociodemográficas de las maternas, según Edad Agrupada.

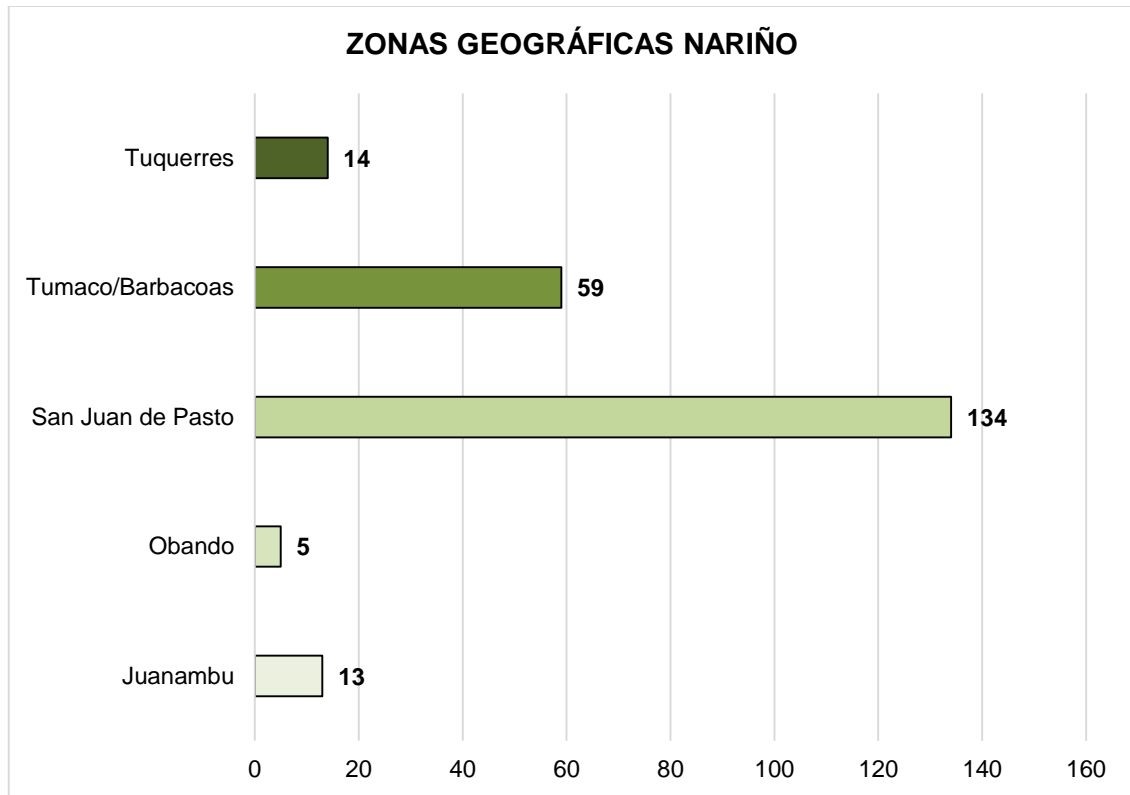


N = 225

Fuente: Propia de la investigación.

En la gráfica #2. Correspondiente a la edad agrupada con un total del tamaño de muestra de 226 pacientes, representa que los neonatos de 116 gestantes **adultas** presentaron bajo peso al nacer con un porcentaje de 52% y los neonatos de 109 gestantes **adolescentes/jóvenes** presentaron esta condición, con un porcentaje del 48%.

Grafica # 3: Condiciones sociodemográficas de las maternas, según Zonas geográficas Nariño.



N = 225

Fuente: Propia de la investigación.

Para la gráfica #3. Correspondiente a las zonas geográficas de Nariño que más presentaron bajo peso al nacer. Con una muestra de 226 pacientes. Indica según la variable, que la mayor cantidad de gestantes cuyo producto presentó un peso inferior a 2500 Gr, proviene del Municipio De San Juan De Pasto con 134 casos, seguido del municipio de Tumaco/barbacoas con 59 casos, continúa Tuquerres, con 14 casos, y en menor medida, Obando y Juanambú con 5 y 13 casos respectivamente.

Tabla # 1: Condiciones sociodemográficas de las maternas, según nivel educativo, grupo étnico, estado civil, ocupación, tipo de régimen, estrato y número de embarazos.

VARIABLE		F.A (#)	F.R (%)
Nivel educativo	Básica primaria	47	20.9%
	Básica secundaria	125	55.6%
	Técnico	28	9.3%
	Profesional	21	12.4%
	Sin dato	4	1.8%
TOTAL		225	100%
Grupo étnico	Afrodescendiente	14	6.2%
	Indígena	2	0.9%
	Mestiza	1	0.4%
	Ninguna	208	92.4%
TOTAL		225	100%
Estado civil	Soltero/a	83	36.9%
	Unión libre	59	26.2%
	Casada	24	10.7%
	Sin dato	59	26.2%
TOTAL		225	100%
Ocupación	Empleada	18	8%
	Estudiante	19	8.4%
	Hogar	102	45.3%
	Independiente	9	4%
	Ninguna	3	1.3%
	Sin dato	74	32.9%
TOTAL		225	100%
Tipo de régimen	Contributivo	35	15.6%
	Especial	7	3.1%
	No asegurado	6	2.7%
	Subsidiado	177	78.7%
TOTAL		225	100%
Estrato	0	10	4.4%
	1	26	11.6%
	2	15	6.7%
	Sin datos	174	77.3%
TOTAL		225	100%
Número de embarazos	1 a 2 Embarazos	167	74.2%
	3 a 4 Embarazos	48	21.3%
	5 a 6 Embarazos	7	3.1%
	7 a 8 Embarazos	3	1.3%
TOTAL		225	100%

Fuente: Propia de la investigación.

El nivel educativo indica que, 125 (55,7%) de las pacientes curso básica secundaria, 47 (20,9%) con básica primaria, 28 (9,3%) cuenta con al menos un técnico, 21 (12,4%) cuenta con una carrera profesional, y en solo 4 (1,8%) no hubo información suficiente para su registro y análisis.

Con respecto a la variable de grupo étnico podemos encontrar que un total de 225 historias clínicas revisadas, de las pacientes que acudieron al Hospital Departamental De Nariño E.S. E y que tuvieron en sus neonatos un diagnóstico confirmado de bajo peso al nacer, 208 (92,4%) no corresponden a alguna raza en específico, 14 (6,2%) corresponden a la población afrodescendiente, 2 (0,9%)

corresponden a la población indígena, 1 (0,4%) corresponden a la población mestiza.

El estado civil como variable indica que, 83 (36,9%) corresponden a solteras, 59 (26,2%) a unión libre, 24 (10,7%) a casadas y en solo 59 (26,2%) no hubo información suficiente para su registro y análisis.

En razón de la variable de ocupación se describe que, del total de historias clínicas revisadas, 102 (45,3%) corresponden a trabajos en el hogar, 19 (8,4%) a estudiantes, 18 (8%) corresponden a empleadas, 9 (4%) a independientes, 3 (1,3%) no realizan ningún tipo de ocupación y en solo 74 (32,9%) no hubo información suficiente para su registro y análisis.

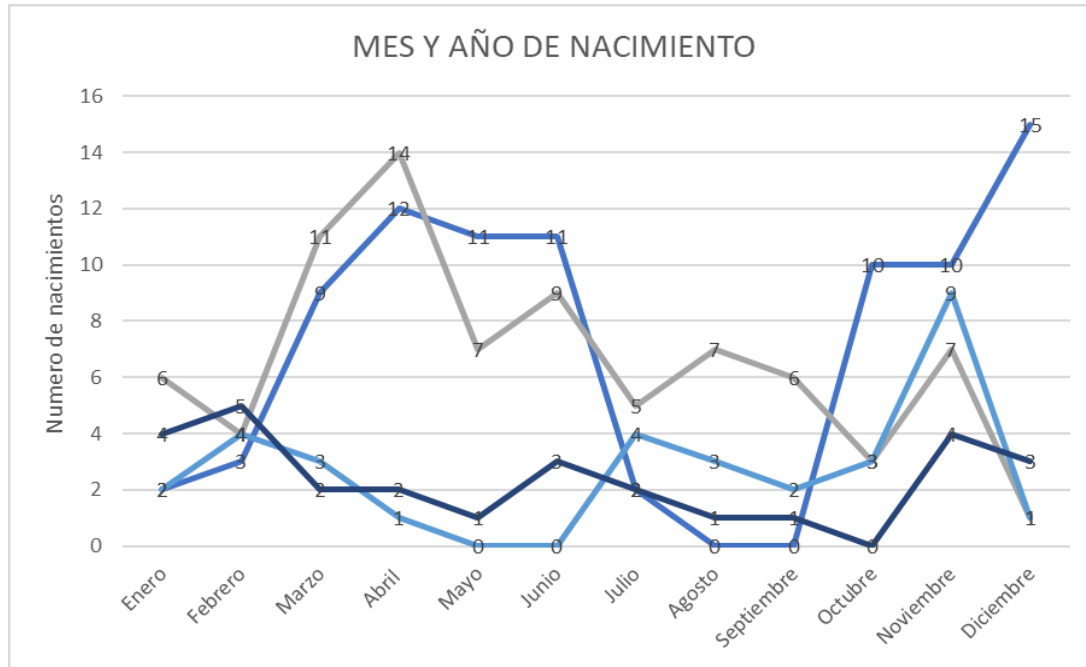
Los resultados de la variable de tipo de régimen arrojan que 177 (78,7%) corresponden a él régimen subsidiado, 35 (15,6%) corresponden a él régimen contributivo, 7 (3,1%) corresponden a él régimen especial, 6 (2,7%) corresponden a no asegurados.

Sobre la variable de estrato se encuentra que 26 (11,6%) corresponden al estrato 0, 15 (6,7%) corresponden al estrato y en 174 (77,3%) no hubo información suficiente para su registro y análisis.

En cuanto a la variable de número de embarazos se encuentra que 167 (74,2%) corresponden a madres de 1 a 2 embarazos, 48 (15,6%) corresponden a madres de 3 a 4 embarazos, 7 (3,1%) corresponden a madres de 5 a 6 embarazos, 3 (1,3%) corresponden a madres de 7 a 8 embarazos.

- Aspectos relacionados al nacimiento de los neonatos:

Grafica # 4: Aspectos relacionados al nacimiento de los neonatos, según Mes y Año de nacimiento.

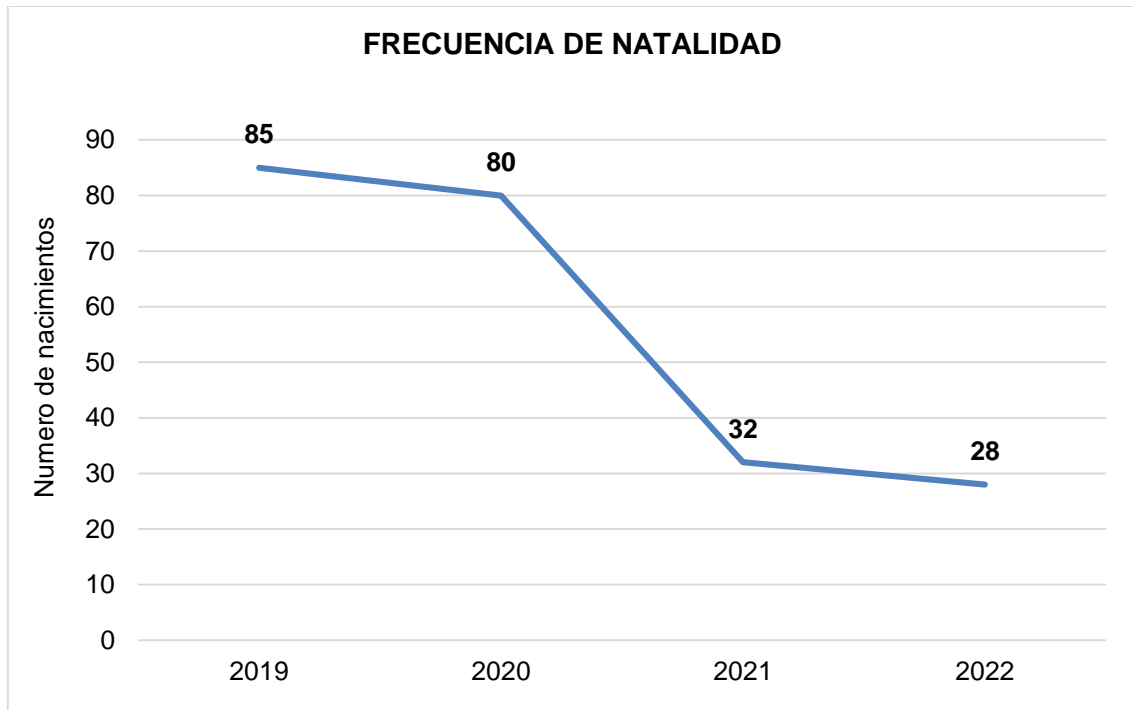


N = 225

Fuente: Propia de la investigación.

En la gráfica #4. con respecto a los aspectos relacionados al nacimiento, se determinó que en ciertos momentos del año existieron múltiples picos de natalidad en la población, en primera instancia se identifica que en el mes de enero se inició con alrededor de: 14 (2 en 2019, 6 en 2020, 2 en 2021 y 4 en 2022), en febrero: 16 (3 en 2019, 4 en 2020, 4 en 2021, 5 en 2022), en marzo, 25 (9 en 2019, 11 en 2020, 1 en 2021, 2 en 2022), en abril: 29 (12 en 2019, 14 en 2020, 1 en 2021, 2 en 2022), en mayo, 19 (11 en 2019, 7 en 2020, 0 en 2021, 1 en 2022), en junio: 23 (11 en 2019, 9 en 2020, 0 en 2021, 3 en 2022), en julio: 13 (2 en 2019, 5 en 2020, 4 en 2021, 2 en 2022), en agosto: 11 (0 en 2019, 7 en 2020, 3 en 2021, 1 en 2022), en septiembre: 9 (0 en 2019, 6 en 2020, 2 en 2021, 1 en 2022), en octubre: 16 (10 en 2019, 3 en 2020, 3 en 2021, 0 en 2022), en noviembre: 30 (10 en 2019, 7 en 2020, 9 en 2021, 4 en 2022) y por último en diciembre: 20 (15 en 2019, 1 en 2020, 1 en 2021, 3 en 2022), como se puede observar el mes en donde más se registraron nacimientos con diagnóstico de bajo peso al nacer en la población de estudio fue en el mes de noviembre principalmente en el año de 2019.

Grafica # 5: Aspectos relacionados al nacimiento de los neonatos, según Frecuencia de natalidad.

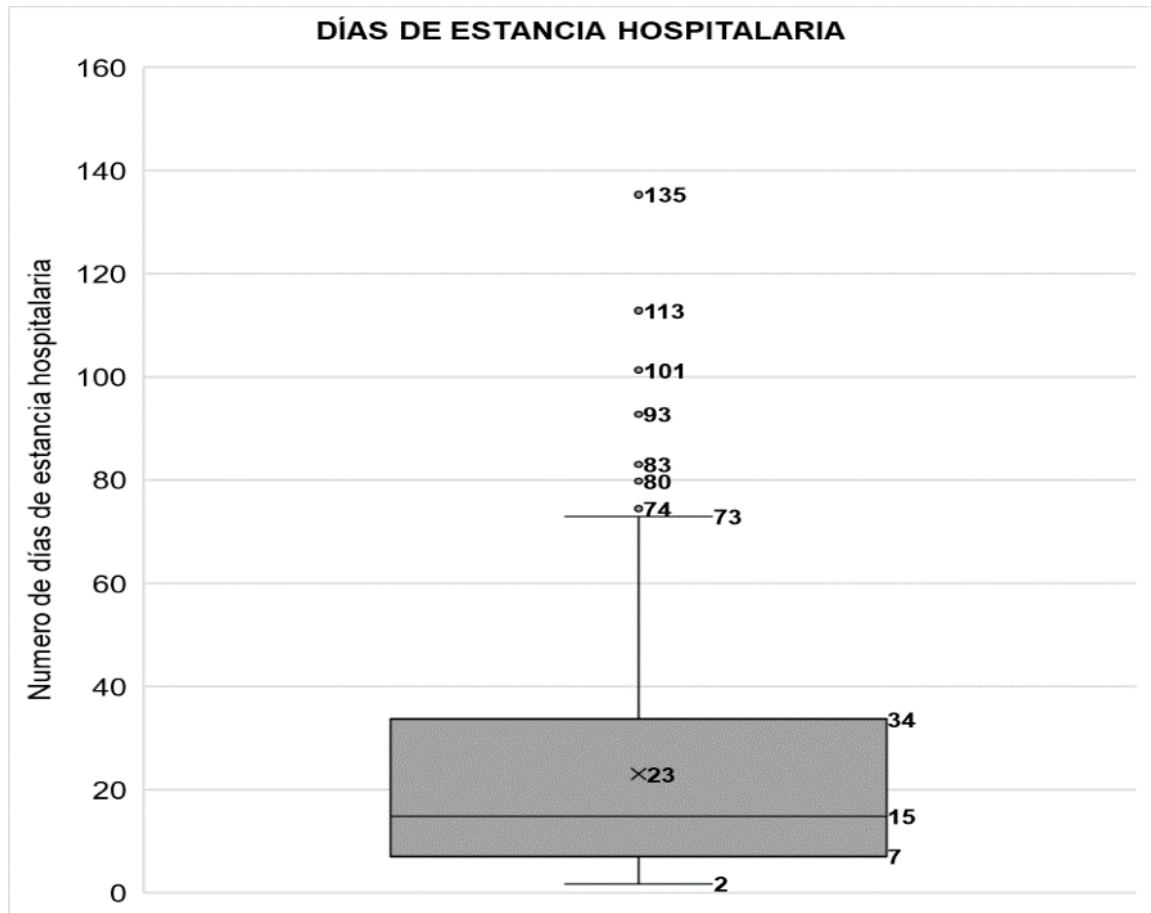


N = 225

Fuente: Propia de la investigación.

En la gráfica #5. correspondiente a la frecuencia de natalidad se pudo detectar que cerca del 2019 ocurrieron alrededor de 85 nacimientos registrados, en el 2020 con 80, en el 2021 se documentaron 32, y por último en el 2022 se registraron 28, todos estos fueron diagnosticados con diagnóstico de bajo peso al nacer.

Grafica # 6: Aspectos relacionados al nacimiento de los neonatos, según Días de estancia hospitalaria.

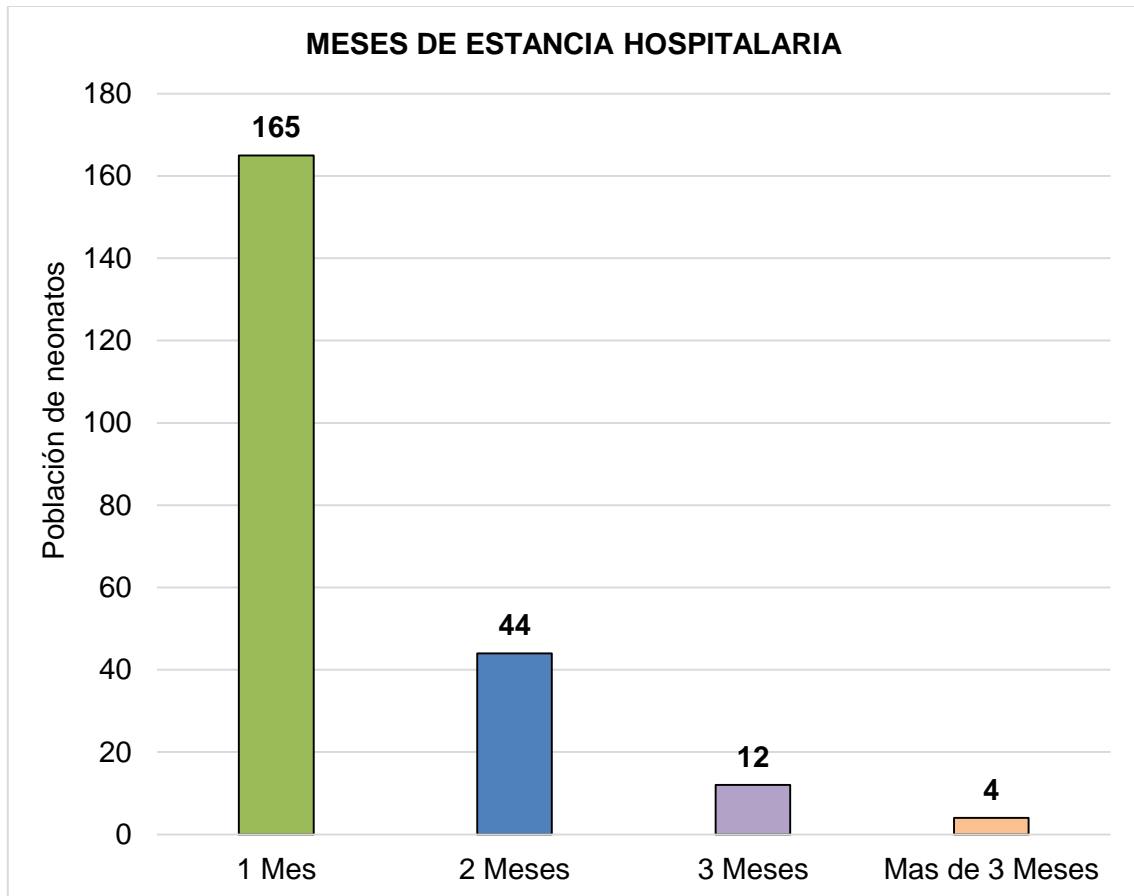


N = 225

Fuente: Propia de la investigación.

En la gráfica #6. Correspondiente a Días de estancia hospitalaria, con un tamaño de muestra de 225 pacientes, se identifica que el punto máximo es de 73 días, el punto mínimo de 2 días y su media es de 23 días.

Grafica # 7: Aspectos relacionados al nacimiento de los neonatos, según Meses de estancia hospitalaria.



N = 225

Fuente: Propia de la investigación.

En la gráfica #7. correspondiente a los aspectos relacionados al nacimiento, según meses de estancia hospitalaria, teniendo en cuenta una muestra de 225 pacientes, 165 de estos han cumplido con al menos 1 mes, 44 con 2 meses, 12 correspondientes a 3 meses y 4 han concluido con más de 3 meses.

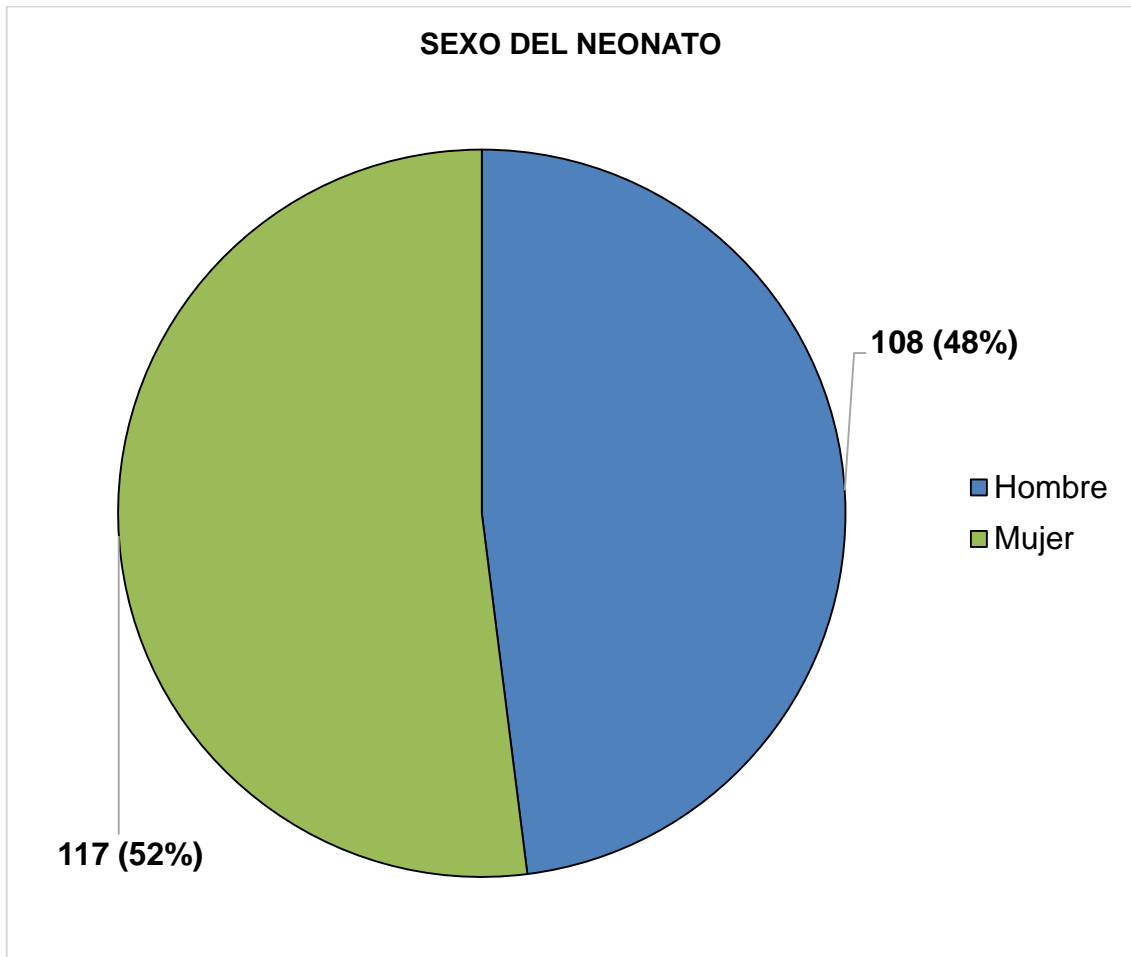
Tabla # 2: Aspectos relacionados al nacimiento de los neonatos, según Tipo de parto y estado del paciente.

VARIABLE		F.A (#)	F.R (%)
Tipo de parto	Cesárea	178	79.1%
	Vaginal	44	19.6%
	Sin dato	3	1.3%
TOTAL		225	100%
Estado del paciente	Muerto	16	7.1%
	Vivo	209	92.9%
TOTAL		225	100%

Fuente: Propia de la investigación.

Con respecto a las variables tipo de parto y estado del paciente se puede observar que de las 225 historias clínicas la mayor proporción de los partes fue por cesárea siendo un 79.1% frente a un 19.3% y que de esos neonatos el 92.9% nació vivo mientras que solo un 7.1% nació muerto.

Grafica # 8: Aspectos relacionados al nacimiento de los neonatos, según Sexo del neonato.

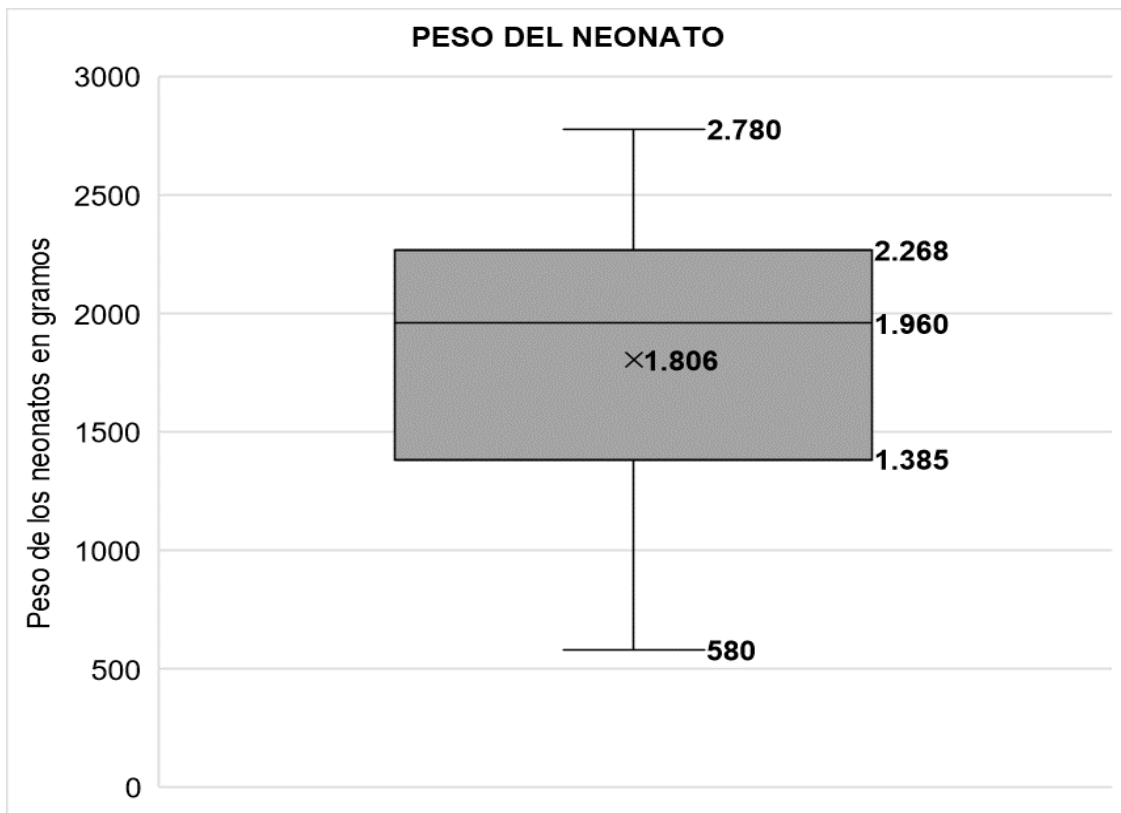


N = 225

Fuente: Propia de la investigación.

En la gráfica #8 la cual corresponde al sexo del neonato, con un tamaño de muestra de 225 pacientes, se puede identificar que el predominio de sexo en el nacimiento fue femenino, con un 52% frente a un 48% que fueron masculinos.

Gráfica # 9: Aspectos relacionados al nacimiento de los neonatos, según Peso del neonato.

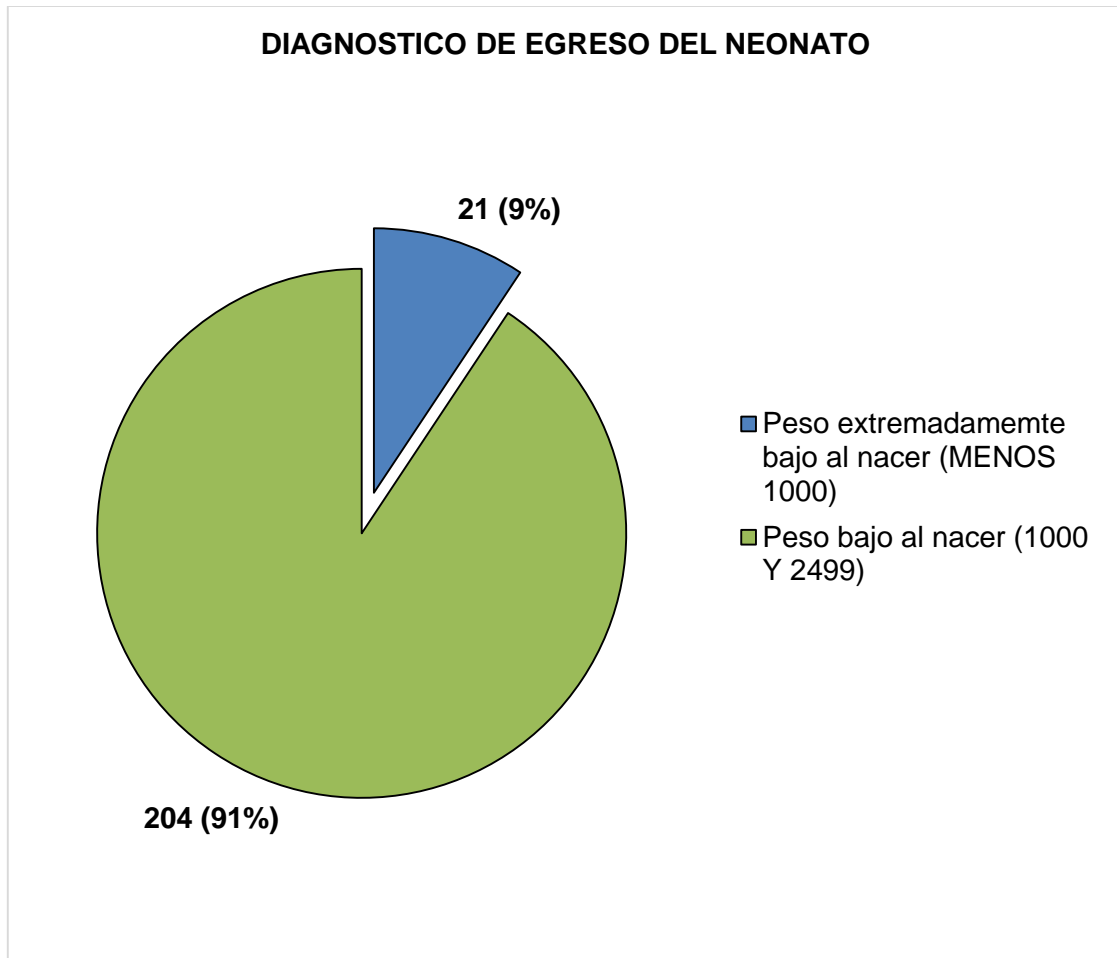


N = 225

Fuente: Propia de la investigación.

En la gráfica #9 correspondiente a aspectos relacionados al nacimiento de los neonatos, según peso del neonato, con un tamaño de muestra de 225 pacientes, se identifica que el punto máximo es de 2780 gramos, el punto mínimo es de 580 gramos y su media es de 1806 gramos de peso para el neonato.

Grafica # 10: Aspectos relacionados al nacimiento de los neonatos, según Diagnostico de egreso del neonato.

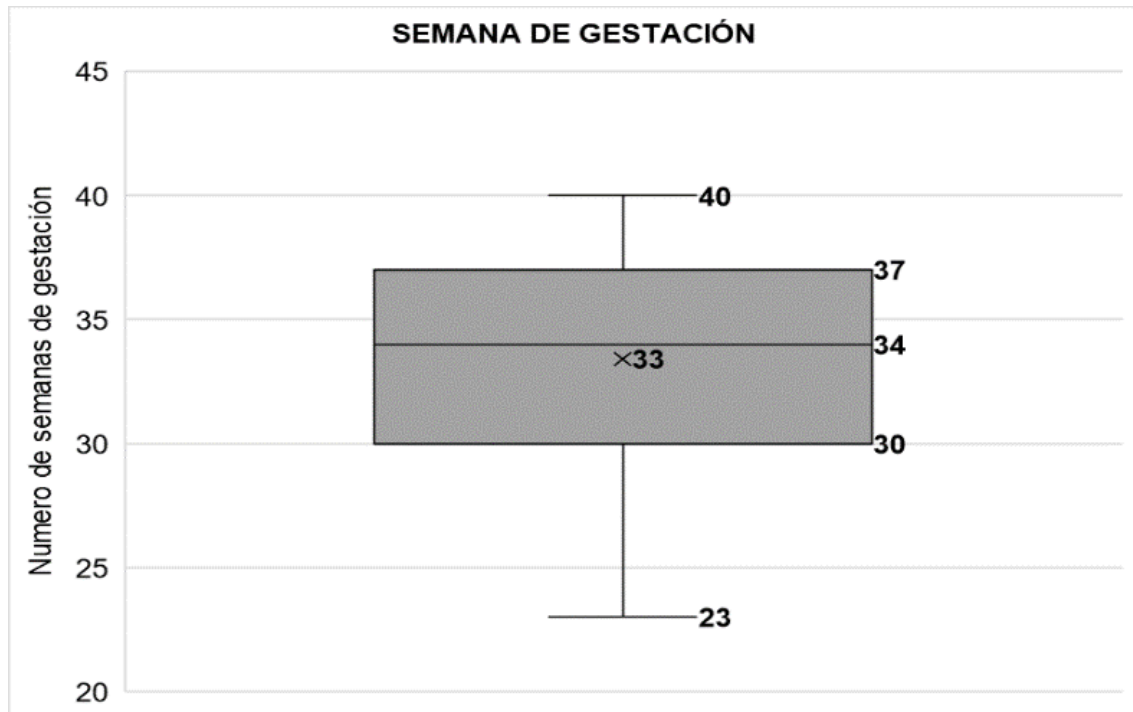


N = 225

Fuente: Propia de la investigación.

En la gráfica #10 correspondiente a el diagnóstico de egreso de los neonatos, con un tamaño de muestra de 225 pacientes, se identifica que el 91% del total de la población total, recibieron un diagnóstico de egreso de bajo peso al nacer entre los 1000 y 2499 gramos y que el otro 9% se diagnosticó como un peso extremadamente bajo al nacer como menos de los 1000 gramos

Gráfica # 11: Aspectos relacionados al nacimiento de los neonatos, según Semana de gestación.



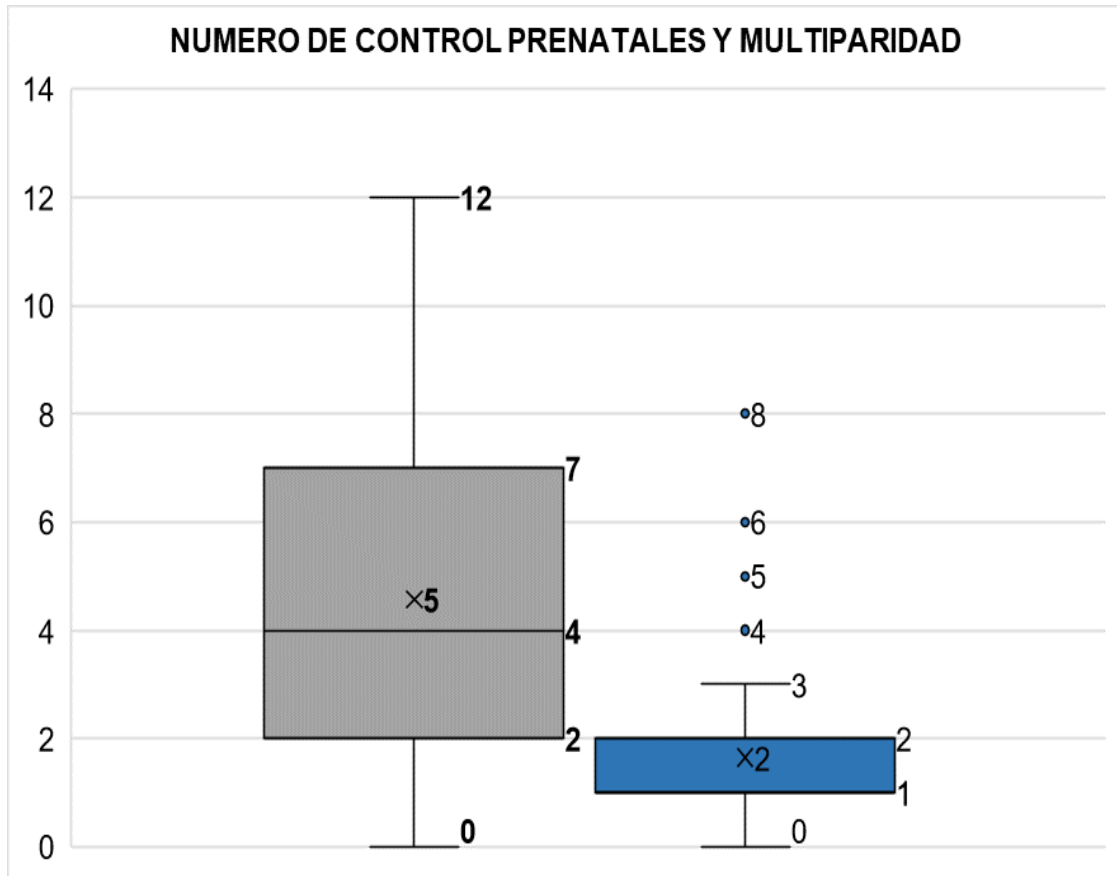
N = 225

Fuente: Propia de la investigación.

En la gráfica #11 correspondiente a aspectos relacionados al nacimiento, según Semana de gestación, con un tamaño de muestra de 225 pacientes, se identifica que el punto máximo es de 40 semanas, el punto mínimo es de 23 semanas y su media es de 33 semanas.

Para dar cumplimiento al objetivo número 2 “Describir las características clínicas de las gestantes del Hospital Universitario Departamental De Nariño durante el periodo 2019-2022.” se presenta la siguiente tabla:

Grafica # 12: Características clínicas de las gestantes, según Numero de control prenatales y multiparidad.



N = 225

Fuente: Propia de la investigación.

En la gráfica #12 correspondiente al número de controles prenatales y multiparidad, con un tamaño de muestra de 225 pacientes, se identifica que el punto máximo es de 12 controles prenatales, el punto mínimo de 0 controles prenatales y su media es de 5 controles prenatales.

Tabla # 3: Características clínicas de las gestantes.

VARIABLE		F.A (#)	F.R (%)
Antecedentes de enfermedades crónicas	No	204	91%
	Si	21	9%
TOTAL		225	100%
Antecedentes de anemia	No	216	96%
	Si	9	4%
TOTAL		225	100%
Embarazo en la adolescencia	No	193	86%
	Si	32	14%
TOTAL		225	100%
Habitudo de fumar	No	217	96.4%
	Si	8	3.6%
TOTAL		225	100%
Hipertensión arterial	No	217	96.4%
	Si	8	3.6%
TOTAL		225	100%
Infección urinaria	No	190	84%
	Si	35	16%
TOTAL		225	100%
Rotura prematura de membrana	No	182	80.9%
	Si	34	15.1%
	Sin dato	9	4%
TOTAL		225	100%

Fuente: Propia de la investigación.

De acuerdo a las características clínicas se puede observar que las infecciones urinarias representan el mayor porcentaje con un 16 % de variabilidad clínica , seguida de embarazo en la adolescencia con un 14 % , mientras que las variables como antecedentes de anemia y ruptura prematura de membranas se encuentran en un 9% encontrándose como en un punto medio y las variables respecto al hábito de fumar e hipertensión arterial ocupan un 3,6 % de las gestantes representando el valor mínimo y posicionándose como el último factor de riesgo dentro de la variabilidad clínica estudiadas y analizadas.

Para dar cumplimiento al objetivo número 3 “Identificar complicaciones en el embarazo de las gestantes del Hospital Universitario Departamental De Nariño durante el periodo 2019-2022.” se presenta la siguiente tabla:

Tabla # 3: Complicaciones en el embarazo de las gestantes.

VARIABLE		F.A (#)	F.R (%)
Número de infecciones intrauterinas	0	208	92.4%
	1	3	1.3%
	Sin dato	14	6.3%
TOTAL		225	100%
Anemia ferropénica	No	216	96%
	Si	6	2.7%
	Sin dato	3	1.3%
TOTAL		225	100%
Embarazo gemelar	No	193	86%
	Si	28	12%
	Sin dato	4	2%
TOTAL		225	100%
Hipertensión arterial gestacional	No	158	70%
	Si	64	28%
	Sin dato	3	2%
TOTAL		225	100%
Tipo de Hipertensión arterial gestacional	Eclampsia	7	11%
	Preclamsia	57	89%
TOTAL		64	100%
Placenta previa	No	210	93.3%
	Si	8	3.5%
	Sin dato	7	3.2%
TOTAL		225	100%
Trastornos de implantación	No	216	95.3%
	Si	3	2%
	Sin dato	6	2.7%
TOTAL		225	100%
Causa de trastornos de implantación	Causa embrionaria	1	0.4%
	Causa uterina	2	0.9%
	Sin dato	222	98.7%
TOTAL		225	100%
Trastornos placentarios	No	219	97.3%
	Si	2	0.9%
	Sin dato	4	1.8%
TOTAL		225	100%

Fuente: Propia de la investigación.

Teniendo en cuenta las complicaciones en el embarazo, se realizó el análisis de 9 variables, en las cuales se encuentran número de infecciones intrauterinas, anemia ferropénica, embarazo gemelar, Hipertensión arterial gestacional, Tipo de Hipertensión arterial gestacional, placenta previa, trastornos de implantación, causas de trastornos de implantación y trastornos placentario, teniendo como resultados que el 92.4% de las gestantes no presentaron infecciones intrauterinas previas, el 96% de las madres no presento anemia ferropénica, hablando de embarazo gemelar el 86% no ha presentado esto, la hipertensión arterial no se podría considerar como una complicación ya que el 70% de las grávidas no

presentaron esta patología. Teniendo en cuenta el tipo de hipertensión arterial que presentaron las pocas pacientes que se pudo encontrar fue cerca del 89%, en placenta previa cerca de un 93.3% no han presentado esta complicación. Hablando de trastornos de implantación y causas de implantación se puede decir que estas dos variables no se podrían considerar como complicaciones en las maternas ya que el 95.3% no ha presentado este padecimiento y de las pocas que si lo han presentado un 0.9% fue por causa uterina. Por ultimo encontramos a los trastornos placentarios en el cual el 97.3% de las gestantes no presento esta patología durante su embarazo.

Para dar cumplimiento al objetivo número 4 “Establecer la relación de las condiciones sociodemográficas de las maternas y los aspectos relacionados al nacimiento de los neonatos según el grado de Bajo peso al nacer.” se presenta la siguiente tabla:

Tabla # 4: Condiciones sociodemográficas de las maternas y grado de bajo peso al nacer.

		Peso extremadamente bajo al nacer (<1000)	Peso bajo al nacer (1000 a 2499)	Total	Valor	Significancia exacta unilateral - Riesgo
Edad Agrupada	Adolescencia/Juventud	8	108	116	1.680	0.043
		3,6%	48,0%	51,6%		
	Adultez	13	96	109		
		5,8%	42,7%	48,4%		
Total		21	204	225		1.828 (0.7.27 - 4.599) IC 95%
		9,3%	90,7%	100,0 %		
Zonas Geográficas	Juanambú	0	13	13	6.186	0.134
		0,0%	5,8%	5,8%		
	Obando	0	5	5		
		0,0%	2,2%	2,2%		
	San Juan de Pasto	9	125	134		
		4,0%	55,6%	59,6%		
	Tumaco/Barbacoas	10	49	59		
4,4%		21,8%	26,2%			
Tuquerres	2	12	14			
	0,9%	5,3%	6,2%			
Total		21	204	225		
		9,3%	90,7%	100,0 %		
Nivel Educativo	Básica primaria	10	37	47	7.909	0.035
		4,5%	16,7%	21,3%		
	Básica secundaria	8	117	125		
		3,6%	52,9%	56,6%		
	Profesional	1	20	21		
		0,5%	9,0%	9,5%		
Técnico	2	26	28			
	0,9%	11,8%	12,7%			
Total		21	200	221		
		9,5%	90,5%	100,0 %		
Estado Civil	Casada	5	19	24	4,63	0.091
		3,0%	11,4%	14,5%		
	Soltera/o	10	73	83		
		6,0%	44,0%	50,0%		
	Unión libre	3	56	59		
1,8%		33,7%	35,5%			
Total		18	148	166		
		10,8%	89,2%	100,0 %		
Tipo De Régimen	Contributivo	5	30	35	1.355	0.645
		2,2%	13,3%	15,6%		
	Especial	0	7	7		
		0,0%	3,1%	3,1%		
	No asegurado	0	6	6		
0,0%		2,7%	2,7%			
Subsidiado	16	161	177			

		7,1%	71,6%	78,7%		
Total		21	204	225	5.623	0.111
		9,3%	90,7%	100,0 %		
Número de Embarazos Agrupada	1 a 2 Embarazos	14	153	167	5.623	0.111
		6,2%	68,0%	74,2%		
	3 a 4 Embarazos	4	44	48		
		1,8%	19,6%	21,3%		
	5 a 6 Embarazos	2	5	7		
0,9%		2,2%	3,1%			
7 a 8 Embarazos	1	2	3			
	0,4%	0,9%	1,3%			
Total		21	204	225	5.623	0.111
		9,3%	90,7%	100,0 %		

Fuente: Propia de la investigación.

Con respecto a la variable condiciones sociodemográficas de las maternas y grado de bajo peso al nacer se tomó una muestra de 225 pacientes en las cuales se puede observar la variable edad agrupada en adolescencia/juventud y adultez de la cual la mayor prevalencia de bajo peso al nacer en los neonatos se dio en la etapa adolescente/ juventud con un porcentaje del 48% para neonatos nacidos con peso entre 1000 a 2499 y el 3.6% con peso inferior a los 1000 gramos.

Otra variable que se estudió fue las zonas geográficas de las cuales se obtuvo como resultado que la mayor población de la cual las maternas eran originarias y de donde más se presentaron casos de bajo peso al nacer con neonatos de peso 1000 a 2499 gramos fue San Juan de Pasto con 125 casos que representan 55.6% frente a otros municipios como es Tumaco/ Barbacoas con tan solo el 21.8% de los casos de neonatos con bajo peso entre 1000 y 2499 gramos y de peso extremadamente bajo inferior a los 1000 gramos con tan solo un 4.4%.

En el caso del nivel educativo se puede determinar que la mayoría de las pacientes solo cursaron su básica secundaria de estas el 52.9% tuvieron neonatos con peso entre los 1000 a 2499 gramos y el otro 3.6% presentaron un peso inferior a los 1000 gramos. En el estado civil se puede observar que un porcentaje alto de las maternas están solteras, el 44.0% tuvieron neonatos con peso entre los 1000 a 2499 gramos y el otro 6.0% tuvieron un peso inferior a los 1000 gramos.

En tipo de régimen la mayor prevalencia de casos de bajo peso se obtuvo en maternas con régimen subsidiado teniendo al 71.6% de las maternas con neonatos con peso bajo entre 1000 a 2499 gramos y el 7.1% con peso inferior a los 1000 gramos.

Finalmente, en número de embarazos agrupados se tiene mayor prevalencia de bajo peso al nacer en mujeres que ya han tenido entre 1 y 2 embarazos previos con un porcentaje del 68% para neonatos entre los 1000 a 2499 gramos y el 6.2% con peso inferior a los 1000 gramos.

Tabla # 5: Aspectos relacionados al nacimiento de los neonatos y grado de bajo peso al nacer.

		Peso extremadamente bajo al nacer (<1000)	Peso bajo al nacer (1000 Y 2499)	Total	Valor	Significancia exacta unilateral - Riesgo
Estancia Hospitalaria En Meses	1 mes	10	155	165	22.881	<0.001
		4,4%	68,9%	73,3%		
	2 meses	3	41	44		
		1,3%	18,2%	19,6%		
	3 meses	5	7	12		
		2,2%	3,1%	5,3%		
Mayor a 3 Meses	3	1	4			
	1,3%	0,4%	1,8%			
Total		21	204	225		
		9,3%	90,7%	100,0%		
Tipo De Parto	Cesárea	20	158	178	9.314	0.010
		9,0%	71,2%	80,2%		
	Vaginal	0	44	44		
		0,0%	19,8%	19,8%		
Total		20	202	222		0.888 (0.842 - 0.935) IC 95%
		9,0%	91,0%	100,0%		
Estado De Paciente Vivo/Muerto	Muerto	9	7	16	44.805	<0.001
		4,0%	3,1%	7,1%		
	Vivo	12	197	209		
		5,3%	87,6%	92,9%		
Total		21	204	225		0.047 (0.015 - 0.145) IC95%
		9,3%	90,7%	100,0%		
Sexo	Hombre	11	97	108	0.178	0.423
		4,9%	43,1%	48,0%		
	Mujer	10	107	117		
		4,4%	47,6%	52,0%		
Total		21	204	225		0.824 (0.335 - 2.026) IC95%
		9,3%	90,7%	100,0%		

Fuente: Propia de la investigación.

Teniendo en cuenta la variable de la estancia hospitalaria en meses se describe que los pacientes que estuvieron por lo menos un mes en estancia hospitalaria, 10 (4,4%) presentaron peso extremadamente bajo al nacer (<1000), 155 (68,9%) presentaron Peso bajo al nacer (1000 Y 2499) para un total de 165 (73,3%) pacientes en el primer mes de estancia hospitalaria.

La estancia hospitalaria en meses explica que en los pacientes que estuvieron por lo menos dos meses en estancia hospitalaria, 3 (1,3%) fueron diagnosticados

con Peso extremadamente bajo al nacer (<1000), 41 (18,2%) presentaron Peso bajo al nacer (1000 Y 2499) para un total de 44 (19,6%) pacientes en el segundo mes de estancia hospitalaria.

Además de esto se pudo encontrar que el 5,3% de los pacientes que estuvieron por lo menos tres meses en estancia hospitalaria, 3,1 % presentaron un peso bajo al nacer y 2,2% extremadamente bajo.

Hablando de la variable de la estancia hospitalaria en meses se detalla que en los pacientes que estuvieron más de 3 meses, 3 (1,3%) fueron diagnosticados con peso extremadamente bajo al nacer (<1000), 1 (0,4%) presentaron peso bajo al nacer (1000 Y 2499) para un total de 4 (1,8%) pacientes después del tercer mes.

Encontramos como un resultado total que de 225 (100%), 21 (9,3%) fueron diagnosticados con peso extremadamente bajo al nacer (<1000), 204 (90,7%) presentaron bajo peso al nacer (1000 Y 2499).

El tipo de parto detalla que los pacientes que nacieron por cesárea 20 (9,0%) , el 71,2% nacieron con pes bajo al nacer y 9,0% extremadamente bajo en relación a los neonatos que nacieron por parto vaginal representando una cifra menor del 19,8%.

con respecto a la variable del tipo de parto encontramos que los pacientes que nacieron por parto vaginal 0 (0,0%) fueron diagnosticados con peso extremadamente bajo al nacer (<1000), 44 (19,8%) presentaron Peso bajo al nacer (1000 Y 2499), para un total de 44 (19,8%%).

Encontramos como un resultado total que de 222 (100%), 20 (9,0%) fueron diagnosticados con peso extremadamente bajo al nacer (<1000), 202 (91,0%) presentaron peso bajo al nacer (1000 Y 2499).

Tomando en cuenta la variable de Estado De Paciente Vivo/Muerto se encuentra que los pacientes que han muerto, 9 (4,0%) fueron diagnosticados con peso extremadamente bajo al nacer (<1000), 7 (3,1%) presentaron peso bajo al nacer (1000 Y 2499), para un total de 16 (7,1%), además de esto se pudo analizar que los pacientes que han vivido, 12 (5,3%) tuvieron peso extremadamente bajo al nacer (<1000), 197 (87,6%) desarrollaron peso bajo al nacer (1000 Y 2499), para un total de 209 (92,9%).

Encontramos como un resultado total que de 225 (100%), 21 (9,3%) fueron diagnosticados con peso extremadamente bajo al nacer (<1000), 204 (90,7%) presentaron peso bajo al nacer (1000 Y 2499).

El tipo de sexo como variable concluye que los pacientes que nacieron de sexo masculino 11 (4,9%) fueron diagnosticados con peso extremadamente bajo al

nacer (<1000), 97 (43,1%) presentaron peso bajo al nacer (1000 Y 2499), para un total de 108 (48,0%).

con respecto a lo anterior encontramos que los pacientes que nacieron de sexo femenino 10 (4,4%) desarrollaron peso extremadamente bajo al nacer (<1000), 107 (47,1%) padecieron de peso bajo al nacer (1000 Y 2499), para un total de 117 (52,0%).

Se describe como un resultado total que de 225 (100%), 21 (9,3%) fueron diagnosticados con peso extremadamente bajo al nacer (<1000), 204 (90,7%) presentaron peso bajo al nacer (1000 Y 2499).

Tabla # 6: Características clínicas de las gestantes y grado de bajo peso al nacer.

		Peso extremadamente bajo al nacer (<1000)	Peso bajo al nacer (1000 a 2499)	Total	Valor	Significancia exacta unilateral - Riesgo
Multiparidad	0	6	29	35	16.381	0.012
		2,7%	13,1%	15,8%		
	1	5	78	83		
		2,3%	35,1%	37,4%		
	2	4	61	65		
		1,8%	27,5%	29,3%		
	3	3	13	16		
		1,4%	5,9%	7,2%		
	4	0	15	15		
0,0%		6,8%	6,8%			
5	1	3	4			
	0,5%	1,4%	1,8%			
6	1	2	3			
	0,5%	0,9%	1,4%			
8	1	0	1			
	0,5%	0,0%	0,5%			
Total		21	201	222		
		9,5%	90,5%	100,0%		
Antecedente de enfermedades crónicas	NO	20	184	204	0.572	0.392
		8,9%	81,8%	90,7%		
	SI	1	20	21		
		0,4%	8,9%	9,3%		
Total		21	204	225		0.460 (0.059 - 3.612) IC95%
		9,3%	90,7%	100,0%		
Antecedentes de anemia durante el embarazo	NO	20	196	216	0.035	0.593
		8,9%	87,1%	96,0%		
	SI	1	8	9		
		0,4%	3,6%	4,0%		
Total		21	204	225		1.225 (0.146 - 10.300) IC95%
		9,3%	90,7%	100,0%		
Embarazo en la adolescencia	NO	15	178	193	3.909	0.058
		6,7%	79,1%	85,8%		
	SI	6	26	32		
		2,7%	11,6%	14,2%		
Total		21	204	225		2738 (0.975- 7.688) IC95%

		9,3%	90,7%	100,0%		
Hábito de fumar	NO	21	196	217	0.854	0.451
		9,3%	87,1%	96,4%		
	SI	0	8	8		
		0,0%	3,6%	3,6%		
Total		21	204	225		0.903 (0.865 - 0.943) IC95%
		9,3%	90,7%	100,0%		
Hipertensión arterial	NO	20	197	217	0.098	0.549
		8,9%	87,6%	96,4%		
	SI	1	7	8		
		0,4%	3,1%	3,6%		
Total		21	204	225		1.407 (0.165 - 12.022) IC95%
		9,3%	90,7%	100,0%		
Infección urinaria	NO	18	172	190	0.028	0.582
		8,0%	76,4%	84,4%		
	SI	3	32	35		
		1,3%	14,2%	15,6%		
Total		21	204	225		0.896 (0.249 - 3.219) IC95%
		9,3%	90,7%	100,0%		
Rotura prematura de membranas	NO	16	166	182	1.142	0.218
		7,4%	76,9%	84,3%		
	SI	5	29	34		
		2,3%	13,4%	15,7%		
Total		21	195	216		1.789 (0.608 - 5.262) IC95%
		9,7%	90,3%	100,0%		

Fuente: Propia de la investigación.

Respecto a las características clínicas y el bajo peso al nacer de los neonatos la investigación permite analizar que las gestantes sin datos de multiparidad repercutieron en el neonato de modo que 2,7% nacieron con peso extremadamente bajo al nacer y 13,1% con bajo peso al nacer en total son 15,8%. La multiparidad en las gestantes nos indica que si presentaron un solo parto la repercusión fue de un 37,4% donde el 35,1% de neonatos presentaron un bajo peso al nacer y 2,3 % extremadamente bajo, 2 gestaciones anteriores repercutieron en un 29.3 % en donde 27,5% nacieron con peso bajo al nacer y 1,8 extremadamente bajo , 3 gestaciones previas representan un 7,2% en donde 5,9% de los productos finales de la gestación presentaron peso bajo al nacer y 1,4% extremadamente bajo , 4 gestaciones previas representan un 6,8 % en donde 6,8 % presentaron peso bajo al nacer y 0 % extremadamente bajo, 5 gestaciones previas corresponden a un 1,8 % en donde 1,4 % fueron diagnosticados con peso bajo al nacer y 0,5 % extremadamente bajo , 6 gestaciones representan un 1,4 % en donde 0,9 % se asigna a que presentaron peso bajo al nacer y 0,5% extremadamente bajo y finalmente si se presentó un numero de 8 gestaciones previas, la implicación fue del 0,5 % en donde 0% naciendo con peso bajo al nacer y 0,5% extremadamente bajo.

En la variable de antecedentes de enfermedades crónicas, el 9,3% presentaron estas patologías donde el 0,4 % nacieron con peso extremadamente bajo al nacer

y 8,9% con bajo peso al nacer, el 90,7 % de las gestantes no presentaron ninguna.

El 96 % de los neonatos con madres que no tuvieron anemia durante su gestación determina que el 87,1% del porcentaje anterior presentaron peso bajo al nacer y que el 8,9 % extremadamente bajo, en caso contrario y con porcentajes menores se encuentran la gestación con antecedentes de dicha enfermedad con un total del 4,0 % en donde el 3,6% representan a productos finales de la gestación con eso bajo al nacer y 0,4\$ extremadamente bajo.

Los antecedentes de anemia durante el embarazo representan que el 4,0 % la padecieron siendo 0,4 % nacieron con peso extremadamente bajo al nacer y 3,6% con bajo peso al nacer.

En cuanto a la variable de embarazo en la adolescencia se encontró que el 14,2 % si lo presentaron y el 85,8 % no lo presentaron, el hábito de fumar como aspecto importante se encontró que el 3,6% desarrollaron bajo peso al nacer y si no hubo consumo tóxico repercute en el neonato de modo que el 9,3% presentaron peso extremadamente bajo al nacer y 87,1% con bajo peso al nacer.

Con respecto a la variable hipertensión arterial el 3,6 % de los neonatos fueron afectados de modo que 0,4% presentaron peso extremadamente bajo al nacer y 3,1% con bajo peso al nacer. La infección urinaria como variable indica que el 15,6 % de los neonatos fueron afectados de modo que 1,3% presentaron peso extremadamente bajo al nacer y 14,2% bajo peso al nacer.

La ruptura de membranas tomada como una importante variable indica que el 15,7 % de los neonatos fueron afectados de modo que 2,3% presentaron peso extremadamente bajo al nacer y 13,4% con bajo peso al nacer.

Tabla # 7: Complicaciones en el embarazo de las gestantes y grado de bajo peso al nacer.

		Peso extremadamente bajo al nacer (<1000)	Peso bajo al nacer (1000 a 2499)	Total	Valor	Significancia exacta unilateral - Riesgo
Número De Infecciones Intrauterinas	0	18	190	208	0.284	0.764
		8,5%	90,0%	98,6%		
	1	0	3	3		
		0,0%	1,4%	1,4%		
Total		18	193	211		0.913 (0.876 - 0.952)
		8,5%	91,5%	100,0%		
Anemia ferropénica	NO	20	196	216	0.374	0.453
		9,0%	88,3%	97,3%		
	SI	1	5	6		
		0,5%	2,3%	2,7%		
Total		21	201	222		1.960 (0.218 - 17.614)
		9,5%	90,5%	100,0%		

Embarazo gemelar	NO	17	176	193	0.853	0.266
		7,7%	79,6%	87,3%		
	SI	4	24	28		
		1,8%	10,9%	12,7%		
Total		21	200	221		1.725 (0.536 - 5.558)
		9,5%	90,5%	100,0%		
Hipertensión arterial gestacional	NO	11	147	158	3.991	0.044
		5,0%	66,2%	71,2%		
	SI	10	54	64		
		4,5%	24,3%	28,8%		
Total		21	201	222		2.475 (0.995 - 6.157)
		9,5%	90,5%	100,0%		
Placenta previa	NO	19	191	210	0.110	0.543
		8,7%	87,6%	96,3%		
	SI	1	7	8		
		0,5%	3,2%	3,7%		
Total		20	198	218		1.435 (0.168 - 12.300)
		9,2%	90,8%	100,0%		
Trastornos de implantación	NO	21	195	216	0.323	0.738
		9,6%	89,0%	98,6%		
	SI	0	3	3		
		0,0%	1,4%	1,4%		
Total		21	198	219		0.903 (0.864 - 0.943)
		9,6%	90,4%	100,0%		
Trombo placentario	NO	21	198	219	0.212	0.819
		9,5%	89,6%	99,1%		
	SI	0	2	2		
		0,0%	0,9%	0,9%		
Total		21	200	221		0.904 (0.866 - 0.944)
		9,5%	90,5%	100,0%		

Fuente: Propia de la investigación.

La tabla #7 de acuerdo a las complicaciones en el embarazo de las gestantes y grado de bajo peso al nacer, referente al número de infecciones intrauterinas se presentaron en un 1,4% de las gestantes con neonatos que pesaron entre 1000 a 2499 clasificado como bajo peso al nacer, en donde el 98.6 no desarrollaron infecciones, y aun así el 90.0 % nacieron con bajo peso al nacer y 0.5 con peso extremadamente bajo al nacer. En la anemia ferropénica el 2.7 % de ese porcentaje el 2.3 % nacieron con bajo peso y el 0.5 % con peso extremadamente bajo al nacer sin dejar de lado que de las gestantes estudiadas el 97.3 % no tuvieron dicho diagnóstico y aun así el 88,3% obtuvieron que sus neonatos desarrollaron bajo peso y el 9,0% con peso extremadamente bajo al nacer. en el embarazo gemelar vemos que el 12.7 % fueron positivos para esta patología, en donde el 10.9% presentaron bajo peso al nacer y el 1.8 % nacieron con peso extremadamente bajo al nacer sin dejar a un lado que en un 87.3% no se obtuvo un embarazo gemelar y aun así el 79.6% nacieron con bajo peso y el 7.7 % nacieron con peso extremadamente bajo.

Las 28.8 % gestantes que presentaron hipertensión arterial gestacional, el 24.3% nacieron con bajo peso y el 4,5% con peso extremadamente bajo al nacer, pero el 71.2% no se diagnosticaron hipertensión y de ese porcentaje el 66.2% nacieron con bajo peso y el 5.0% con peso extremadamente bajo al nacer.

En las gestantes que presentaron placenta previa que fue el 3.7 % solamente el 3.2 % de las neonatos nacieron con bajo peso y el 0.5% con peso extremadamente bajo al nacer.

Para concluir los trastornos de implantación el 98.6 % de las gestantes no lo presentaron y aun así, el 89.0% de los neonatos nacieron con bajo peso, y el 9,6% con peso extremadamente bajo al nacer, solo el 1,4% de las gestantes desarrollaron en donde este mismo porcentaje lo obtuvieron los hijos con bajo peso al nacer , el 99.1 % de las gestantes no se documentaron con trombo placentario , en donde el 89.6% de los productos finales de la gestación nacieron con bajo peso y el 9.5% con peso extremadamente bajo al nacer en cuanto al 0.9% sus bebés fueron diagnosticados con bajo peso al nacer .

7. DISCUSIÓN

El bajo peso al nacer es un problema de salud pública, es una situación que afecta de manera negativa el bienestar de los individuos y de la población por sus consecuencias en el desarrollo psicomotriz, de aprendizaje además de ser un predictor de morbilidad perinatal y nutricional en donde se ha demostrado que en la etapa adulta tiende a desarrollarse enfermedades crónicas no transmisibles entre ellas patologías cardiovasculares y diabetes.

La edad materna como característica sociodemográfica en este estudio indica que los neonatos de gestantes adolescentes corresponden al 48 % mientras que los neonatos de gestantes en edad adulta representan un 52%, lo cual difiere con el modelo logístico realizado por Katerine Pabón - Patricia Eraso - Bergonzoli-Pelaez - Yasmid Mera, quienes identificaron el embarazo en niñas y adolescentes (10-19 años) como factor de riesgo para el BPN representando 23,23%. (3)

De forma similar, en la población estudiada, se encontró que el bajo nivel educativo (primaria y secundaria incompleta) influye ampliamente en la condición de BPN ya que 125 bebés nacieron con un peso inferior a 2500Gr lo cual corresponde a 55,7%, estos resultados difieren con los resultados del estudio realizado por Katerine Pabón - Patricia Eraso - Bergonzoli-Pelaez - Yasmid Mera quienes concluyen que el riesgo de tener un recién nacido de BPN lo obtuvieron gestantes que presentaban básica primaria incompleta con 16.02% a comparación con las gestantes que cursaron secundaria incompleta con 4.31%. (3)

El presente estudio demostró que existe una relación entre bajo peso y el estado civil de la madre puesto que se obtuvo que un 50% de las madres están solteras frente a 14.5% que están casadas, lo cual difiere con los investigadores Sergio Pérez Agudelo, María Calderón Maldonado, Merideydy Vargas Plazas , Isabel Soto Gutiérrez, Angela Gómez y Diana Quijano Diaz, donde su estudio arrojó que las gestantes con mayor prevalencia a presentar BPN tenían apoyo de su pareja representando un 78.74 % en relación a las gestantes sin apoyo las cuales fueron 21.26% . (19)

En cuanto a la ocupación materna en el presente estudio el 45,6% de neonatos con bajo peso al nacer provenían de madres amas de casa lo que contradice el estudio relación por Ronda Elena, Hernández-Mora Amparo, García Ana María, Regidor Enrique donde dicha ocupación presenta un porcentaje mínimo del 3.1% respecto a las demás ocupaciones en donde el mayor porcentaje lo obtuvieron la ocupación de servicio con 3,5%. (43)

La multiparidad se relaciona positivamente en el bajo peso debido que 167 del total de las gestantes atendidas fueron multíparas y obtuvieron un neonato con

un peso inferior a 2500Gr, lo cual corresponde a 74,2%, según la Dra. Marianela Camejo menciona que las madres que tenían 2 gestaciones previas a la actual representaban el mayor porcentaje con un 50% respecto a las demás variables de paridad.

Según la investigación, dentro de las condiciones clínicas maternas que pueden llegar a influir en el BPN, se encuentran la hipertensión arterial gestacional, las infecciones urinarias con un 3,6, y 16 % respectivamente, lo descrito anteriormente se relaciona con lo descrito por las Dra. Marianela Camejo Puentes quien menciona que las madres que sufrieron infecciones urinarias con un 33% y la hipertensión arterial inducida con un 17 % son factores determinantes para que un neonato presente bajo peso al nacer.(38)

La anemia como variable se encuentra únicamente con un 9% de acuerdo al total de pacientes estudiadas encontrándose que tiene una mínima relación con el bajo peso al nacer. Realizando una comparación con lo mencionado por Yovera-Aldana - Reategui-Estrada y Acuña-Hualpa encontramos que los resultados se contradicen totalmente, ya que los autores mencionan que la anemia incrementa la incidencia de tener un neonato con BPN hasta en 11 veces. Esto tomando como base a 23,5 % (52 de 221) de las gestantes con anemia. (39)

El tipo de parto también es un factor importante para determinar el BPN ya que se obtuvo que 79.1% de los nacimientos por cesárea, frente a tan solo un 19.6% por parto vaginal, teniendo en cuenta esto a diferencia de la investigación realizada por S M Ashikul Islam Pollob en donde el 14.8% de los bebés que nacieron por cesárea presentaron BPN. (41)

El sexo del bebé también es un factor relevante relacionado con el bajo peso al nacer, ya que el 52% correspondieron a niñas, mientras que el 48% a niños, lo cual coincide con el estudio realizado Martha P. Lezama-Hernández, José M. Díaz-Gómez, Rosaura Rodríguez-Zetina por el cual se obtuvo como resultado que el 52.2% de los bebés fueron de sexo femenino y un 47.8% que fueron de sexo masculino. (42)

8. CONCLUSIONES

- En lo que respecta a la zona geográfica se puede concluir que el mayor porcentaje de los nacimientos con BPN corresponden al casco urbano de la capital del departamento.
- Hablando del nivel educativo se concluye que el hecho de presentar un nivel educativo máximo de básica secundaria ha podido influir en bajo peso al nacer al menos en 125 gestantes es decir un 55.6% lo cual es una cifra susceptible de estudio, por otra parte, se puede concluir que el acompañamiento de la pareja además de la nuliparidad sí se constituye como un factor determinante en el BPN
- De acuerdo con las características clínicas se puede concluir que, si bien las enfermedades crónicas no representan un gran riesgo para el desarrollo del BPN y a pesar de que el 16% no es determinante, si es un factor relevante a tener en cuenta como punto de partida para disminuir la incidencia del mismo en las gestantes.
- Se logró identificar que las gestantes que presentaron preeclampsia o eclampsia si obtuvieron un porcentaje significativo de BPN con un 24.3%.
- Al observar los aspectos perinatales es de gran interés, ya que se asocian las características de la madre: donde: la edad, los problemas de salud, la nutrición, el consumo de tabaco, el alcohol o drogas, la preeclampsia y el parto pretérmino, señala la importancia de la prevención, la detección de factores de riesgo, la vigilancia estricta de la embarazada y la atención intensiva del neonato, y por supuesto atención a su desarrollo neuromotor a corto y largo plazo.
- A nivel general, el bajo peso al nacer está asociado con mayor riesgo de muerte fetal y neonatal durante los primeros años de vida, así como de padecer retraso del crecimiento físico y cognitivo durante la infancia. Las alteraciones en el crecimiento fetal pueden tener diversas consecuencias en la infancia refiriéndose a términos de mortalidad, morbilidad, crecimiento y desarrollo.
- El bajo peso del recién nacido es un indicador de malnutrición y del estado de salud de la madre; así, cuanto más joven es la madre, mayor es el riesgo de morir para ellas y para el bebé, de igual manera mayor es el riesgo de bajo peso al nacer y sus consecuencias a largo plazo.
- Se puede concluir que la edad de la madre no es un factor determinante para un neonato con BPN pues las cifras resultantes de la gestación que

presentaron tanto de madres adultas como de adolescentes y/o jóvenes no comprende una diferencia significativa siendo 116(52%) versus 109(48%) respectivamente.

- finiquitando se puede decir que los embarazos múltiples no tienen estrecha relación con la ruptura prematura de membranas ya que el 74,2 % de las gestantes han tenido de 1 a 2 embarazos mientras que cerca del 80.9 % no presentaron ruptura de membranas por lo cual no se considera como factor de riesgo para bajo peso al nacer.

9. LIMITACIONES

1. Retraso administrativo para la entre de base de datos el cual perjudico al cumplimiento del cronograma planteado.
2. La legibilidad de las historias clínicas, y las incongruencias en la información de la anamnesis como los diagnósticos instaurados, fueron un gran obstáculo para el análisis de la información de las historias clínicas, generando así la exclusión de una gran cantidad de pacientes.

10. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda al HUDN agilizar el tiempo de los trámites administrativos concernientes a la entrega de base de datos.
2. Se recomienda al HUDN promover el desarrollo de investigaciones con bajo peso al nacer.
3. Se recomienda a los médicos del HUDN realizar un buen diligenciamiento en cuanto a la información correcta, completa y adecuada en el formato de la historia clínica.

11. BIBLIOGRAFIA

1. Food Safety. Metas mundiales de nutrición 2025: documento normativo sobre bajo peso al nacer [Internet]. Who.int. World Health Organization; 30 de diciembre de 2014 [citado el 26 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.5>
2. Prevalencia de Bajo Peso al Nacer – Georeferenciado [Internet]. Así Vamos en Salud - indicadores en salud normatividad derechos. 2020 [citado el 26 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.asivamosensalud.org/indicadores/seguridad-alimentaria-y-nutricional/prevalencia-de-bajo-peso-al-nacer>
3. Pabón-Salazar YK, Eraso-Revelo JP, Bergonzoli-Pelaez G, Mera-Mamián AY. Factores asociados al bajo peso al nacer en un hospital universitario del departamento de Nariño. Univ Salud [Internet]. 2021 [citado el 26 de octubre de 2023];23(3):179–88. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-71072021000300179
4. de Médico TDETPALAOELT. “FACTORES DE RIESGO DEL BAJO PESO AL NACER” [Internet]. Edu.ec. [citado el 26 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/bff29434-483d-4661-9cc7-db42b35aa361/content>
5. Mora-Betancourt RL, Almaguer-Cruz NN, Morales-Ricardo Y. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en pacientes con morbilidad crítica infantil. Revista Información Científica [Internet]. 2022 [citado el 26 de octubre de 2023];101(4):3928. Disponible en: <https://revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/3928/5239>
6. Bajo peso al nacer [Internet]. Brigham and women's.org. [citado el 26 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://healthlibrary.brighamandwomens.org/spanish/diseasesconditions/Pediatric/90,P05491>
7. Vista de Relación entre factores maternos y el bajo peso al nacer de recién nacidos a término en un Hospital Materno Infantil de Baja Complejidad de La Matanza, Buenos Aires, Argentina [Internet]. Edu.ar. [citado el 27 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://redsal.unlam.edu.ar/index.php/redsal/article/view/9/22>
8. World health organization (WHO) [Internet]. Who.int. [citado el 26 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es>

9. España U. 1 de cada 7 bebés en todo el mundo nacen con bajo peso [Internet]. Unicef.es. [citado el 27 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.unicef.es/noticia/1-de-cada-7-bebes-en-todo-el-mundo-nacen-con-bajo-peso>
10. De Evento I, Peso B, Nacer AL, Término A. BAJO PESO AL NACER A TÉRMINO COLOMBIA 2017 PROCESO VIGILANCIA Y ANALISIS DEL RIESGO EN SALUD PÚBLICA [Internet]. Gov.co. [citado el 27 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador/Informesdeevento/BAJO%20PESO%20AL%20NACER%20A%20T%20C%2089RMINO%202017.pdf>
11. Adolescent pregnancy [Internet]. Who.int. [citado el 18 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>.
12. Vigilancia P, Análisis Y, Riesgo En D, Pública S. MORTALIDAD PERINATAL Y NEONATAL TARDÍA COLOMBIA 2020 [Internet]. Gov.co. [citado el 27 de octubre de 2023]. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/MORTALIDAD%20PERINATAL%20Y%20NEONATAL%20TARD%20C%208DA_2020.pdf
13. Hierrezuelo Rojas N, Hernández Magdariaga A, Ávila Vázquez M, Velázquez Ferreira LM, Sotera Torres RA. Factores de riesgo asociados con el bajo peso al nacer en un policlínico de Santiago de Cuba. Medisan [Internet]. 2022 [citado el 27 de octubre de 2023]; Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1405840>
14. Factores de riesgo del bajo peso al nacer [Internet]. Oducal.com. [citado el 27 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://bibliotecadigital.oducal.com/Record/ir-ucacue-13112/Description?sid=182497>
15. Llenque J, Joseph LK. Factores maternos asociados con bajo peso al nacer, en mujeres de 18 a 45 años en el Perú, según datos ENDES 2020. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2023.
16. Factores Maternos Relacionados con Bajo Peso al Nacer en Colombia en el 2021 [Internet]. Oducal.com. [citado el 27 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://bibliotecadigital.oducal.com/Record/ir-11634-51826/Details>
17. Mestre-Mestre MA, Escobar-Velásquez KD. Bajo peso al nacer en Colombia según condiciones socioeconómicas de la madre. Duazary [Internet]. 2023 [citado el 27 de octubre de 2023];20(2):40–7. Disponible

en:

<https://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/duazary/article/view/5366>

18. Daza V, Jurado W, Duarte D, Gich I, Sierra-Torres CH, Delgado-Noguera M. Bajo peso al nacer: exploración de algunos factores de riesgo en el Hospital Universitario San José en Popayán (Colombia). Rev Colomb Obstet Ginecol [Internet]. 2009 [citado el 27 de octubre de 2023];60(2):124–34. Disponible en: <https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/337>
19. Agudelo Pérez Sergio, Maldonado Calderón María, Plazas Vargas Merideydy, Gutiérrez Soto Isabel, Gómez Ángela, Díaz Quijano Diana. Relación entre factores sociodemográficos y el bajo peso al nacer en una clínica universitaria en Cundinamarca (Colombia). Salud, Barranquilla [Internet]. 2017 Aug [cited 2023 Oct 03]; 33(2): 86-97. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522017000200086&lng=en
20. Pina IS. Test de Silverman- Anderson - Enfermera Pediátrica ® [Internet]. Enfermera Pediátrica ®. Inés Sánchez Pina; 2013 [citado el 27 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://enfermerapediatria.com/test-de-silverman/>
21. Nieto Capador D, Utria Rodríguez ÓE. Factores de riesgo perinatal asociados al trastorno del espectro autista y al síndrome de Rett. Psychol [Internet]. 2023 [citado el 27 de octubre de 2023];14(2):13–26. Disponible en: <https://revistas.usb.edu.co/index.php/Psychologia/article/view/4595>
22. VIGILANCIA Y ANALISIS DEL RIESGO EN SALUD PÚBLICA PROTOCOLO DE VIGILANCIA EN SALUD PUBLICA BAJO PESO AL NACER A TERMINO [Internet]. Saludinfantilvalledelcauca.com. [citado el 27 de octubre de 2023]. Disponible en: http://www.saludinfantilvalledelcauca.com/uploads/1/3/7/8/13787752/pro_bajo_peso_al_nacer_a_termino.pdf
23. Rabines Juárez E, Orlando A. CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN [Internet]. Edu.pe. [citado el 27 de octubre de 2023]. Disponible en: https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/Rabines_J_A/CAP%C3%8DTULO1-introduccion.pdf
24. Instrucciones P. GARANTIZAR LA ATENCIÓN SEGURA DE LA GESTANTE Y EL RECIÉN NACIDO [Internet]. Gov.co. [citado el 27 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/Garantizar-atencion-segura-madre-hijo.pdf>

25. Echevarría Martínez LE, Suárez García N, Guillén Cánovas AM, Linares Cánovas LP. Morbilidad y mortalidad asociadas con el muy bajo peso al nacer. Medisan [Internet]. 2018 [citado el 27 de octubre de 2023];22(8):720–32. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000800720

26. ¿Qué es la educación sexual? | Recursos de educación sexual integral | Planned Parenthood [Internet]. Plannedparenthood.org. [citado el 27 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.plannedparenthood.org/es/temas-de-salud/para-educadores/que-es-la-educacion-sexual>

27. Molina LB, González H, Baldi M. EDUCACIÓN DE LA SEXUALIDAD Y SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA [Internet]. Unfpa.org. [citado el 27 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://venezuela.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Educacion%20SSR%20Guia%20Docentes.pdf>

28. Planificación familiar/métodos anticonceptivos [Internet]. Who.int. [citado el 27 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/family-planning-contraception>

29. La Paz CPC. GUIA DE ATENCION DEL BAJO PESO AL NACER [Internet]. Gov.co. [citado el 27 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/13Atencion%20del%20Bajo%20peso.pdf>

30. La cual se establecen las normas científicas P, la investigación en salud. T y. AP. RESOLUCION NUMERO 8430 DE 1993 [Internet]. Gov.co. [citado el 26 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>

31. de la Historia Clínica P la C se ENP el M. RESOLUCION NUMERO 1995 DE 1999 [Internet]. Gov.co. [citado el 28 de octubre de 2023]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%201995%20DE%201999.pdf

32. Ley 2244 de 2022 - Gestor Normativo [Internet]. Gobernador.co. [citado el 28 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=189347>

33. Nariño [Internet]. Gov.co. [citado el 26 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://situr.narino.gov.co/porque-narino>

34. Telefónicas T-E. Cuántos habitantes tiene Nariño, Colombia, en 2023 [Internet]. Telencuestas. 2023 [citado el 28 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://telencuestas.com/censos-de-poblacion/colombia/2023/narino>
35. Bogotá DC. Boletín técnico [Internet]. Gov.co. [citado el 28 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EEVV/bol-EEVV-Nacimientos-Iltrim2023.pdf>
36. Historia - Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E [Internet]. Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E. [citado el 26 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.hosdenar.gov.co/index.php/quienes-somos/historia/>
37. IAMII – Institución Amiga de la Mujer y la Infancia Integral [Internet]. Gov.co. [citado el 31 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.hosdenar.gov.co/dependencias/iamii/>
38. Puentes DMC. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer - Revista Electrónica de Portalesmedicos.com [Internet]. Portalesmedicos.com. [citado el 31 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/1031/2/Factores-de-riesgo-asociados-al-bajo-peso-al-nacer>
39. Yovera-Aldana M, Reátegui-Estrada X, Acuña-Hualpa E. Relación entre anemia del primer trimestre y bajo peso al nacer en cuatro Centros de Salud Materno-Infantiles de Lima Sur durante el 2019. Acta médica peru [Internet]. 2022 [citado el 31 de octubre de 2023];38(4):264–72. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172021000400264&script=sci_abstract
40. esearchgate.net. [citado el 31 de octubre de 2023]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/361254216_Cultural_and_Social_Bias_Leading_to_Prenatal_Sex_Selection_India_Perspective
41. Islam Pollob SMA, Abedin MM, Islam MT, Islam MM, Maniruzzaman M. Predicting risks of low birth weight in Bangladesh with machine learning. PLoS One [Internet]. 2022;17(5):e0267190. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0267190>
42. Lezama-Hernández MP, Díaz-Gómez JM, Rodríguez-Zetina R. Prevalencia de bajo peso al nacimiento en un Hospital General de segundo nivel [Internet]. Redalyc.org. [citado el 31 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/487/48707206.pdf>
43. Ronda E, Hernández-Mora A, García AM, Regidor E. Ocupación materna, duración de la gestación y bajo peso al nacimiento. Gac Sanit [Internet]. 2009 [citado el 31 de octubre de 2023];23(3):179–85. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112009000300003

12. ANEXOS

Anexo 1. Cronograma

Fases Tiempo	ENE	FEB	MAR	ABRIL	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV
ELABORACION PROPUESTA	X	X	X	X	X	x					
ENTREGA PROPUESTA					X	X					
SOCIALIZACION					X	X					
TRABAJO DE CAMPO									X	X	
ANALISIS INFORMACIÓN									X	X	
INFORME DE AVANCE									X	X	
ELABORACION INFORME FINAL										X	
SUSTENTACION											X

Anexo 2. Presupuesto, recursos materiales

Característica o actividad	Valor
Fotocopias	150.000
Lápices	20.000
Lapiceros	5.000
Resma	15.000
Tiempo de los asesores	1.000.000
Internet	90.000
Transporte	200.000
Total	\$1.480.000

Recursos Humanos

Tiempo de los investigadores	2.000.000
Total	2.000.000
Total (recursos materiales humanos) –	3.480.000

Anexo 3. Tabla de operacionalización de variables

VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS				
VARIABLE	DEFINICION OPERATIVA	TIPO DE VARIABLE	TIPO DE RESPUESTA	FUENTE
Edad materna	Tiempo vivido por la madre del nacido vivo y que es expresado en años durante el parto	Cuantitativa discreta Politómica	Edad expresada en años	Historia clínica
Estrato	Corresponden a la forma en la que se clasifican los hogares tomando en cuenta las condiciones de la vivienda en la que habita el grupo familiar y el entorno o zona en la se encuentra dicha	Cualitativa discreto Politómica	Estrato 1 Estrato 2 Estrato 3 Estrato 4 Estrato 5 Estrato 6	Historia clínica

	en el momento del parto.			
Número de embarazos	vivo que está siendo registrado, en relación con todos los embarazos anteriores de la madre, prescindiendo de si los partos fueron de nacidos vivos o de fetos muertos.	Cualitativa discreta Dicotómica	Nulípara Multípara	Historia clínica
nivel educativo	Se refiere a un grupo de alteraciones en los procesos de enseñanza y aprendizaje, caracterizados porque los alumnos rinden significativamente por debajo de sus capacidades y que se manifiestan con dificultades en el aprendizaje e inadaptación escolar al momento del parto	Cualitativa nominal Politómica	Primaria Completa Primaria Incompleta Secundaria completa Secundaria incompleta Técnico Pregrado Postgrado Magister	Historia clínica
Grupo étnico	Poblaciones cuyas condiciones y prácticas sociales, culturales y económicas, los distinguen del	Cualitativa nominal Politómica	Mestizo Caucásico Afrodescendiente	Historia clínica

	resto de la sociedad y que han mantenido su identidad a lo largo de la historia			
Estado civil	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto al momento del parto	Cualitativa nominal Politómica	Soltero Unión Libre Soltero Casado Divorciado Viudo Extranjero Menor de edad	Historia clínica
Ocupación	Clase o tipo de trabajo desarrollado al momento del parto	Cualitativa nominal Politómica	Independiente Ama de casa Ingeniera Doctora Comunicadora social Otros	Historia clínica

VARIABLES CLINICAS				
VARIABLE	DEFINICION OPERATIVA	TIPO DE VARIABLE	TIPO DE RESPUESTA	FUENTE
Rotura prematura de membranas	Es aquella que ocurre antes del inicio del trabajo de parto, se puede presentar antes o después de las 37 semanas de edad gestacional al momento del parto.	Cualitativa nominal Politómica	Pre viable <23 Semanas Remota Del término 24-32 semanas Cercana al termino 33-36 semanas	Historia clínica
Infección urinaria	Afección que se presenta	Cualitativa nominal	Vías altas Vías bajas	Historia clínica

	cuando las bacterias entran y se multiplican en el aparato urinario al momento del parto	Dicotómica		
Ganancia ponderal de la madre durante el parto.	Peso de la gestante	Cuantitativa continua de razón		Historia clínica
IMC	Índice de masa corporal	Cuantitativa continua de razón		Historia clínica
Antecedente de enfermedades crónicas	Registro de antecedente de HTA DM CANCER HIE	Cualitativas	SI NO	Historia clínica
Antecedentes de anemia durante el embarazo.	Registro de antecedente de anemia	Cualitativa Nominal	SI NO	Historia clínica
Hipertensión arterial	La hipertensión arterial es una patología crónica en la que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta que se pudo haber desarrollado al momento del parto	Cualitativa discreta Dicotómica	Primaria Secundaria	Historia clínica
Tiempo de gestación del nacido vivo	Período que transcurre entre la concepción (fecundación de un óvulo por un	Cuantitativa discreta Politémica	1 semana hasta semana 40	Historia clínica

	espermatozoid e) y el parto; durante este período el óvulo fecundado se desarrolla en el útero. En los seres humanos, el embarazo dura aproximadamente 288 días			
Multiparidad	Corresponde a aquella condición por la cual la gestante ha tenido 2 o más partos	Cuantitativa discreta Politómica	2 partos 3 partos 4 partos o mas	Historia clínica
Asistencia prenatal de mala calidad	Cuidados prenatales de mala calidad durante el parto	Cualitativa Nominal Dicotómica	Menos de 5 controles prenatales	Historia clínica
Embarazo en la adolescencia	se produce cuando ni el cuerpo ni la mente están preparados para ello; entre la adolescencia inicial o pubertad - comienzo de la edad fértil y el final de la	Cualitativa Nominal Dicotómica	Embarazo en menores de 18 años de edad	Historia clínica

	adolescencia, que la OMS establece en los 19 años.			
Hábito de fumar	Consumo usual de cualquier producto del tabaco durante el parto	Cualitativa Nominal Dicotómica	Activo Pasivo	Historia clínica

VARIABLE DE COMPLICACIONES				
VARIABLE	DEFINICION OPERATIVA	TIPO DE VARIABLE	TIPO DE RESPUESTA	FUENTE
Infecciones intrauterinas:	Infecciones que afectan al feto mientras está en el útero pueden llevar al bajo peso al nacer. Por ejemplo, la infección por citomegalovirus, toxoplasmosis y rubéola pueden afectar el desarrollo fetal y provocar restricción del crecimiento intrauterino.	Cuantitativa Discreta politémica	1 infecciones 2 o 3 infecciones Más de 3 infecciones	Historia clínica
Placenta previa	Condición en la que la placenta se implanta anormalmente en la parte inferior del útero, cubriendo total o parcialmente el cuello	Cualitativa Nominal dicotómica	Presentó placenta previa No presento placenta previa	Historia clínica

	uterino. Esto puede dar lugar a un sangrado vaginal que puede ser peligroso tanto para la madre como para el bebé			
Anemia ferropénica	Alteración frecuente debido a que en el embarazo existe una gran demanda de hierro. La anemia es la alteración hematológica más diagnosticada durante la gestación	Cualitativa Politémica	Primer trimestre Segundo trimestre Tercer trimestre	Historia clínica
Embarazo gemelar	Presencia de dos productos de la gestación que salen de un mismo parto, en donde se puede presentar el crecimiento discordante,	Cuantitativa Dicotómica	SI NO	Historia clínica
Trombo placentario	Formación de trombos en la circulación que obstruyen el adecuado flujo sanguíneo lo cual en un parto a pretérmino causa disminución del	Cualitativa nominal dicotómica	Hipertensión arterial	Historia clínica

	aporte de oxígeno y nutrientes al feto.			
Trastornos de implantación	Altera el crecimiento fetal llevando de esta manera a que se presente un parto prematuro.	Cualitativa nominal politómica	Causas embrionarias Causas uterinas Causas sistémicas	Historia clínica
Hipertensión arterial gestacional	Es la presión arterial alta que desarrolla mientras está embarazada. Comienza después de las 20 semanas de embarazo	Cualitativa Discreta Dicotómica	Preeclamsia Eclampsia	Historia clínica