

**UNIVERSIDAD PERUANA DEL CENTRO**  
**VICERECTORADO ACADÉMICO Y DE INVESTIGACIÓN**  
**INSTITUTO DE FOMENTO DE INVESTIGACIÓN**



**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL BAJO PESO AL NACER**  
**EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA HOSPITAL**  
**DOMINGO OLAVEGOYA – 2018”**

**AUTORA:**

**Mg. CLARA ISABEL GARCÍA LINO**

**HUANCAYO, NOVIEMBRE DEL 2019**

## RESUMEN

El bajo peso al nacer es considerado un problema de salud pública; Su impacto en el crecimiento y desarrollo del niño es considerable, es un aspecto básico para su vida adulta; por esta razón se afirma que afecta el capital humano en la sociedad. El Objetivo del presente estudio es describir los factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en el servicio de neonatología del Hospital Domingo Olavegoya de Jauja durante el 2018, El conocimiento de los factores, favorece en la priorización de intervenciones preventivas y a disminuir las estadísticas del problema. Se utilizó el método no experimental, transaccional, descriptivo. Como instrumento se utilizó una ficha de recolección de datos recopilando datos secundarios de las historias clínicas y registro diario de atenciones del servicio de neonatología; La población y la muestra está constituida por 44 recién nacidos de bajo peso, seleccionados de una manera no probabilística. Los datos se procesaron en el programa de excel y el programa de SPSS, obteniendo los siguientes resultados: En el factor de riesgo biológico el incremento de peso inadecuado durante el embarazo alcanza el más alto porcentaje con el 68.2% y es un factor modificable, la talla baja de la madre o menor de 150cm alcanza un 52,2%; En el factor de riesgo obstétrico la multiparidad alcanza el 70.5%, y el 73.3% acuden a menos de 8 controles prenatales, y es un espacio importante para acciones que contribuyen a disminuir estadísticas de recién nacidos con bajo peso; En el factor de riesgo socioeconómico, el 84% de las madres son amas de casa, el nivel educativo se muestra como analfabeta con un 4.5%, nivel primario con el 18.2%, madres solteras con un 20.5%, ninguna madre presento como habito nocivo de fumar o beber alcohol; En el factores clínicos obstétricos se tiene con porcentajes considerables a las roturas prematuras de membranas y las infecciones con un 31.8% y 20.5% correspondientemente. Conclusiones: Los factores de riesgo para el bajo peso al nacer se presentan en mayor proporción en los biológicos y obstétricos y menor proporción los socioeconómicos y los clínicos obstétricos

Palabras clave: factores de riesgo y bajo peso al nacer.

## **ABSTRACT**

The low weight at birth is considered an important public health issue. Its impact in the growth and child development is considerable. It is a basic aspect for its adulthood; for this reason, one affirms that it affects the human capital in the society. The aim of the present study is to describe the factors of risk associated with the low weight at birth in the Neonatology Service at the Hospital Domingo Olavegoya-Jauja during 2018. The knowledge of the factors, it favors in the prioritization of preventive interventions and to diminish the statistics of the problem. There was used a non-experimental, transactional and descriptive method. As instrument used a data collection tab compiling secondary information of the case histories and daily record of attentions of The neonatology Service; The population and the sample is constituted by 44 low birth weight babies, selected of a non-probabilistic way. The information was processed in the Excel program and SPSS, obtaining the following results: In the factor of biological risk the increase of inadequate weight during the pregnancy reaches the highest percentage with 68. 2 % and it is a modifiable factor, the low size of the mother minor of 150cm reaches 52,2 %; In the factor of obstetric risk the multiparity reaches 70. 5 %, and 73. 3 % comes at least of 8 prenatal control panel, and it is an important space for actions that help to diminish statisticians of newborn babies with low weight; In the factor of socioeconomic risk, 84 % of the mothers is housewives, the educational level appears as illiterate with 4. 5 %, primary level with 18. 2 %, single mothers with 20. 5 %, no mother presented like harmful habit of smoking or of drinking alcohol; In the obstetric clinical factors it is had by considerable percentages to the premature breaks of membranes and the infections with 31. 8 % and 20. 5 % correspondingly.

Conclusions: Risk factors for low birth weight are presented a greater proportion in biological and obstetric patients, and socioeconomic and obstetric clinicians a smaller proportion.

Keywords: risk factors and low birth weight.

## INTRODUCCIÓN

El recién nacido de bajo peso constituye un problema de salud pública, considerada como un problema prioritario en muchos países, ya que esta característica en el recién nacido constituye un marcador importante en la salud del niño, se podría decir que este periodo de vida marcará el resto de su vida; Esta problemática se presenta a nivel mundial y está considerado como uno de los objetivos del milenio: el de disminuir la estadística del recién nacido con bajo peso; característica que predice el retraso en el crecimiento y desarrollo del neonato; así también, predice las afecciones agudas y crónicas en la edad adulta de una persona. Por consiguiente, se puede decir que afecta el capital humano. Los primeros mil días de vida son trascendentales para el ser humano, días que están comprendidos entre la concepción y los dos primeros años de vida.

Existen factores importantes que afectan el incremento de peso intrauterino, factores que se encuentran relacionados al embarazo, entre ellos los factores biológicos, obstétricos, socioeconómicos y clínicos obstétricos.

Las características de los cuidados en esta etapa crucial de la primera infancia, son importantes; así mismo la intervención en ellas, con medidas preventivas con el objetivo de obtener el resultado a un niño con el peso adecuado, De la misma manera, el conocer los factores que intervinieron en el embarazo dando el resultado a un recién nacido de bajo peso nos llevara a actuar en forma acertada en la recuperación del peso del recién nacido, disminuyendo así el impacto negativo en el crecimiento y desarrollo del niño.

El Perú cuenta con diferentes realidades demográficas, sociales, por ello es necesario realizar el estudio y tener conocimiento de la realidad local sobre los factores de riesgo relacionados al bajo peso del recién nacido, en el presente estudio se desarrolló en el servicio de neonatología del Hospital Domingo Olavegoya, haciendo uso de la información existente en el registro de atención diaria del servicio de neonatología e historias clínicas de la unidad de admisión del Hospital domingo Olavegoya.

Existen publicaciones internacionales y nacionales, inclusive regionales, estudios locales con diferentes enfoques, En tal sentido, se puede considerar que el resultado del presente estudio

ampliara el conocimiento sobre los factores de riesgo presentes en los recién nacidos de bajo y estará al alcance de los interesados en el servicio de neonatología y la unidad de Capacitación del Hospital domingo Olavegoya.

## CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.1. Marco Histórico.

El bajo peso al nacer, a lo largo de la historia se presentaba como un problema de salud muchas veces no identificado, menos aun de las causas que lo producen. En la neonatología el bajo peso en el recién nacido, la mortalidad de neonatos con muy bajo peso al nacer, no estaba considerado como problema, hasta que a través de diferentes investigaciones se identificaron las condiciones que provocan este problema y las consecuencias que provocan en el niño en su vida futura. Es así que se señalan factores como: edad de la madre, la multiparidad, la talla de la madre, nutrición de la madre y ciertas complicaciones durante el embarazo; afectan al crecimiento intrauterino. Otros estudios se enfocaron en las consecuencias del bajo peso al nacer obteniendo como resultado efectos en el desarrollo neuro psíquico del niño, y mayor probabilidad que su estado nutricional en el futuro se encuentre afectado.

La prevalencia del problema del bajo peso al nacer se presentaba en países en subdesarrollo, relacionadas a las características de la vida familiar en estos países, de ahí que otra consecuencia es el factor socioeconómico.

Significa entonces, que el bajo peso al nacer continúa siendo todavía un problema a nivel mundial, y más aun considerando que sus consecuencias están afectando a las futuras generaciones, por ello los países han dirigido esfuerzos con diferentes estrategias tanto en la promoción y la prevención de la salud materno peri natal.

Por esta razón, se realizó el presente estudio para tener conocimiento específico en la presencia del bajo peso al nacer a nivel local, y describir el comportamiento de los diferentes factores de riesgo para el bajo peso al nacer en el servicio de neonatología del hospital **Domingo** Olavegoya,

### 1.2. Bases teóricas.

Para realizar el presente estudio, se buscó información en buscadores como; Mendeléyev, Alicia, E libro, y otros buscadores, fijando los conceptos de los términos utilizados en el presente estudio, en síntesis, se consideró lo que a continuación se presenta,

#### 1.2.1. Recién nacido

### **Definición**

Se trata de todo producto de la concepción proveniente de un embarazo de 21 semanas o más de gestación que después de concluir su separación del organismo materno manifiesta algún tipo de vida, tales como movimientos respiratorios, latidos cardiacos o movimientos definidos de músculos voluntarios. (1)

### **Bajo peso al nacer**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define “bajo peso al nacer” como un peso al nacer inferior a 2500 gr en su primera hora de vida. (2)

Los bebés con bajo peso al nacer corren un riesgo mayor de morir durante los primeros meses y años. (3)

### **Clasificación del recién nacido**

La clasificación de los niños al nacimiento, según la relación que existe entre peso y edad gestacional, responde a la necesidad de determinar el nivel de cuidado que requieren, considerando el riesgo de mortalidad y morbilidad neonatales. (4)

Teniendo en cuenta la edad gestacional y el peso del neonato se definen tres categorías de neonatos: a) Pretérmino: recién nacidos menores de 37 semanas. b) A término: entre las 37 y 40 semanas de gestación. c) Postérmino: de 41 semanas y más de gestación. Cada una de estas categorías se subdivide en otras tres: a) Macrosómico o con peso mayor para la edad gestacional: recién nacidos con valores sobre el percentil 90. b) Eutróficos o con peso adecuado para la edad gestacional: con valores entre el percentil 10 y 90. c) Hipotróficos o con peso bajo o pequeños para la edad gestacional: con valores por debajo del percentil 10. (4)

### **Efectos del bajo peso al nacer**

Los prematuros de bajo peso al nacer presentan una disminución del volumen cerebral y del cuerpo calloso y a los 7 años presentan una disminución del volumen cerebral, del volumen del cerebelo y de las estructuras subcorticales que persiste durante la adolescencia. Durante la etapa neonatal, cuando son comparados con niños nacidos a término y de peso adecuado para la edad gestacional, los niños prematuros pequeños presentan alteraciones en el neurocomportamiento, evidenciando dificultades en la atención, específicamente ante estímulos visuales y

auditivos. En edades posteriores, se han descrito problemas relacionados con la cognición, así como también hiperactividad, ansiedad y depresión. (5)

### **1.2.2. Factores de Riesgo**

#### **Factor**

Se denomina factor referirse al elemento o al condicionante que contribuye a la producción o el logro de un resultado.

#### **Factor de riesgo**

Según la OMS un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.

Los factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer descritos más frecuente mente en la literatura médica se tienen:

— Factores demográficos. - Clase social, grupo étnico, estado civil, edad materna, ocupación, estrés psicosocial, gestación planeada o planificada.

— Factores médicos pregestacionales. – Antecedentes de niños con bajo peso al nacer, la paridad, enfermedades crónicas, estado nutricional antes del embarazo.

— Factores gestacionales. - Embarazo múltiple, intervalo intergenésico, estado nutricional, deficiente incremento de peso en el embarazo, preclamsia, eclampsia, infección materna, malformación congénita, infección del tracto urogenital en la gestante.

— Factores conductuales. - Hábito de fumar, consumo de alcohol o sustancia tóxicas.

— Factores ambientales. - Estación del año, altura sobre el nivel del mar. (6)

— Desnutrición de la madre.

— Embarazo en la adolescencia.

— Problemas de salud crónicos de la madre.

— Infecciones de la madre.

— Infecciones del feto.

— Problemas de la placenta.

— Defectos congénitos.

— El uso de alcohol, cigarrillo y drogas ilícitas.

— El control tardío generado por el deficiente acceso a los servicios de salud, factor marcado por las condiciones socio económicas y culturales, que impiden en gran medida la captación temprana de la gestante.

— Algunos factores de riesgo psicosociales como el estado civil, el embarazo planeado, la permanencia del padre del bebé durante el embarazo y la aceptación del mismo por parte de la familia.

— Periodos intergenésico menores de dos años y más aún cuando es menos de un año.

— Así mismo cuando el intervalo es mayor de cuatro años ya que la madre puede considerarse primigestante con los riesgos que ello implica.

— Antecedentes gestacionales tales como, abortos, mortinatos, muertes neonatales, recién nacidos de bajo peso, prematuros y partos por cesárea. (6)

Ahora bien, consideramos necesario citar a las causas fetales para el bajo peso al nacer, aun así que en este estudio no es el tema de interés, los cuales son:

Cromosomopatías: Trisomía 13, 18, 21, síndrome de Turner, anomalías congénitas: síndrome de Potter, anomalías cardíacas, Enfermedades genéticas: acondroplasia, síndrome de Bloom. Causas útero-placentarias: alternaciones en la implantación placentaria: placenta baja, placenta previa. - Alteraciones de la estructura placentaria: inserción anómala del cordón, arteria umbilical única, inserción velamentosa umbilical, placenta bilobular, hemangiomas, infartos o lesiones focales. (8)

De los factores de riesgo antes citados, factores relacionados con el feto; además de no ser muy frecuentes y complejas para detectarlos, por lo tanto; más complicado la intervención preventiva en ellas.

Por todas las consideraciones antes mencionadas se tomó en cuenta los siguientes factores de riesgo para un bajo peso nacer:

### **Factores de Riesgo Biológicos**

Los peligros están relacionados por las estructuras pélvicas y del sistema reproductor y de todo su organismo en general.

### **Edad de la Madre**

La edad adecuada de la mujer para el embarazo es de 18 a 35 años, antes o después de esta edad se presentan riesgos que influyen en el incremento de peso del feto.

La edad de la madre es importante para prevenir factores de riesgo en los embarazos y el parto. Después de los 35 años, tanto hombres como mujeres tienden a desarrollar enfermedades crónicas como diabetes e hipertensión arterial, que pueden repercutir de manera negativa en el embarazo. (7)

En relación a los nacidos vivos de madres adolescentes, la Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que la adolescencia es el periodo de la vida en el cual el individuo adquiere la madurez reproductiva y se van formando patrones biológicos y psicológicos que los acompañarán durante toda su vida. El embarazo en las adolescentes generalmente no es planificado, y conlleva, por ello, problemas, considerando que, generalmente, se da en parejas que no han iniciado su vida en común (7)

### **Estado nutricional de la madre**

El estado nutricional de la madre antes del embarazo tiene un impacto en el incremento de peso del recién nacido, en efecto llega a ser un determinante fundamental en la salud del recién nacido, directamente proporcional al peso del recién nacido.

La desnutrición pregestacional o durante el embarazo se asocia a un mayor riesgo de morbilidad infantil, y evaluar el estado nutricional de la gestante radica en prevenir niños de bajo peso, ya que el estado nutricional influye directamente en el peso del recién nacido

El embarazo constituye una de las etapas de mayor vulnerabilidad nutricional en la vida de la mujer y tiene un efecto determinante sobre el crecimiento fetal y el peso del producto. El peso del recién nacido representa el 5% del peso de la madre, quien tiene nueve meses para cubrir las necesidades nutricionales de su hijo. El desarrollo del feto se encuentra directamente relacionado a factores nutricionales maternos como el peso previo a la concepción y la ganancia de peso durante el embarazo (9)

La Evaluación del estado nutricional según la OMS, clasifica el estado nutricional según el Índice de Masa Corporal (IMC) de la siguiente manera: bajo peso < de 18.5, Normal de 18.5 a 24.9, Sobrepeso de 25 a 29.9, Obesidad mayor de 30. (10).

Así mismo, la obesidad se clasifica en diferentes grados; (I, II, y III grado) en el presente estudio se optará solo por clasificar la obesidad. En este indicador se considera como factor de riesgo a la gestante con bajo peso.

### **Talla baja de la madre**

La talla materna es considerada como un indicador antropométrico de riesgo de complicaciones obstétricas, como desproporción cefalopélvica. Por otro lado, la talla de la madre refiere un antecedente en relación al estado nutricional; Es evidente entonces, que esta característica constituye un factor de riesgo para un recién nacido de bajo peso.

Por otro lado; Las mujeres que tuvieron retardo en el crecimiento de recién nacidas tienden a dar a luz a niños con retraso en el crecimiento, de tal forma que el estado nutricional de un individuo no comienza con la concepción. (9)

Talla materna: Se considera dos categorías: · Talla baja: < de 1.50 cm el cual se considera como factor de riesgo, talla normal > o igual a 150 cm, considerado como ausencia de factor de riesgo.

### **Aumento de peso en el embarazo**

La ganancia de peso durante la gestación es un factor importante relacionado con el peso al nacer, y es probablemente el factor que se relaciona más con el incremento de peso del recién nacido

La asociación entre ganancia de peso durante el embarazo y resultados perinatales está asociada con bajo incremento de peso materno y restricción de crecimiento intrauterino. (11)

El peso pregravídico se considera al peso en la primera consulta y ocurre en el primer trimestre, se calcula el IMC previo al embarazo lo que permite estimar los rangos de peso adecuado de peso, el aumento recomendado de acuerdo a la categoría del peso el incremento de peso recomendado durante el embarazo es: el bajo peso (IMC 12.0 a 18.4) de 12,5 a 18 kilos, peso normal (IMC 18.5 a 24.9) de 11.5 a 16.0, Sobrepeso (IMC 25.0 a 29.9) de 7.0 a 11.5 y en caso de obesidad (IMC de 30.0 o

más) & kilos., observando que el incremento de peso tiene una variación muy grande de 6 a 18 kilos de acuerdo al estado nutricional previo al embarazo. (12)

Se considerará deficiente: incremento de peso menor que lo esperado y es el factor de riesgo, No deficiente: al incremento de peso esperado o mayor que él; y se considera como ausencia de riesgo; teniendo en cuenta que el peso esperado es más de seis kilogramos.

### **Factores de riesgo obstétricos**

Situaciones de riesgo que se incrementan por el embarazo

#### **Paridad.**

La paridad, es el número de embarazos de una mujer que ha dado a luz a un producto mayor de 20 semanas con un peso mayor de 500 gramos o más. En mujeres Multíparas y gran multíparas existe factores que llevan a recién nacidos de bajo peso por el cambio de las estructuras de los tejidos uterinos.

La diferencia de peso de los recién nacidos de madres primíparas es menos que la población en general y de las multíparas y gran multíparas presentan mayor diferencia de peso que la población en general. (13)

Después de lo antes expuesto, se considera un factor de riesgo a las madres multíparas, (2 a 4 partos) y gran multíparas (5 o más partos), y ausencia del factor de riesgo a las no multípara (menos de 2 partos anteriores).

#### **Periodo intergenésico.**

Es el periodo comprendido entre el final del embarazo y el inicio de otro. Cuanto más corto se presente este periodo habrá mayor riesgo para el recién nacido de bajo peso.

El tiempo mínimo que necesita que el aparato reproductor femenino para regenerarse completamente es de 24 meses o dos años, aunque no es considerado como una patología es una condición que lleva a diferentes complicaciones en el embarazo y una de ellas el bajo peso al nacer. (14)

Entonces

El intervalo entre un embarazo y otro es considerado un factor de riesgo para el bajo peso al nacer, en el presente estudio se clasificará como espacio intergenésico corto

menor de 24 meses, espacio intergenésico normal o adecuado de 24 a 49 meses y espacio intergenésico largo de 49 meses a más.

### **Aborto previo.**

Aborto es la Interrupción espontánea o provocada del embarazo antes de las 20 semanas de gestación y/o el feto pesa menos de 500 gramos. El que la madre haya presentado abortos antes del embarazo es una condición que incrementa el riesgo de otro recién nacido con bajo peso.

La historia obstétrica previa de una mujer es un predictor independiente del resultado de un futuro embarazo y numerosos estudios muestran que el riesgo de presentar un nuevo aborto aumenta con cada pérdida gestacional subsecuente. (15)

### **Factores de riesgo socioeconómicos**

El nivel socioeconómico está relacionado con los hábitos dietéticos y la ignorancia con el bajo nivel de escolaridad.

### **Nivel educativo.**

El nivel educativo de la madre está relacionado con la calidad de vida, y con los cuidados que tendrá durante el embarazo, dependiendo de ellos la ganancia de peso en el útero y el peso adecuado del recién nacido.

El nivel educativo es importante para conocer los comportamientos y acciones en salud que desarrollan las mujeres tanto desde el proceso de gestación como de posterior parto y cuidado del recién nacido (7)

Por lo que a manera de resumen se puede citar que: existe asociación entre el bajo peso al nacer y el nivel educativo de la madre (16)

### **Hábitos nocivos.**

Hábitos en el consumo de drogas nocivas para el ser humano durante el embarazo tendrán el efecto negativo en el crecimiento del feto dando como resultado a un recién nacido de bajo peso. Considerando que: Uso: consumo esporádico de alcohol o drogas sin efectos adversos. Abuso: consumo variable, pero hay algunas reacciones adversas. (11)

El efecto del tabaco interfiere en el crecimiento del feto, ya que disminuye la circulación uterina, además produce un efecto tóxico. En consecuencia: el tabaco es una de las drogas más frecuentemente consumidas, los efectos del tabaco no solo

pueden dañar a la mujer, el uso durante el embarazo serios daños al feto y al recién nacido, y está demostrado que el uso durante el embarazo está asociado al bajo peso al nacer. (12)

Precisando entonces lo siguiente: Un factor para el bajo peso al nacer con mayor predicción es el tabaquismo (17)

El alcohol atraviesa la placenta y es metabolizado muy lentamente por lo que los niveles en la sangre del feto suelen ser muchos más altos y permanecer por mucho más tiempo que en la madre y este efecto puede ser teratogénico para el feto, por lo que el consumo del alcohol durante el embarazo está asociado con mayor riesgo al aborto, muerte fetal y bajo peso al nacer. (12)

### **Ocupación**

La ocupación es el rol que ocupa persona en la sociedad; ahora bien, es conveniente tener en cuenta que las actividades de la gestante están relacionadas a factores que conlleva al riesgo de tener hijos con bajo peso al nacer. Es así que se observan, riesgos mayores en las trabajadoras del sector servicios, las dedicadas a las labores del hogar, las que trabajaron en la agricultura y las trabajadoras manuales en industria y construcción (18)

Por otro lado, se hace la observación que la ocupación más frecuente de madres con bajo peso al nacer es de amas de casa. (17)

### **Estado civil**

El estado civil, es la condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto.

Las mujeres solteras tuvieron 4,8% de recién nacidos con bajo peso al nacer y 29,3% con peso insuficiente, por el contrario, las mujeres casadas/unión libre y las separadas tuvieron mayor proporción de recién nacidos con macrosomía, 4,3% y 5,1%, respectivamente. El estado civil más frecuente en madres de recién nacidos con bajo peso al nacer fue el de ser soltera. (17)

De los anteriores planteamientos se deduce que Madres solteras presentan factores con mayor riesgo a tener hijos con bajo peso al nacer.

### **Controles prenatales**

Los controles prenatales son acciones y procedimientos sistemáticos o periódicos destinados a la prevención o diagnóstico y tratamiento de los factores de riesgo para la morbilidad perinatal. (16)

Por otro lado, como Los factores de riesgo clínico obstétricos

Con el objetivo para mejorar la calidad de la atención prenatal y sus complicaciones se duplico el número de atenciones en la gestante para prevenir anomalías tanto en la gestante como en el feto, la Organización mundial de la salud actualizó sus directrices actualizándolas a considerar de 4 a 8 controles prenatales como el número adecuado para lograr la detección oportuna de los factores de riesgo en el embarazo, e intervenir disminuyendo las complicaciones, con un tratamiento eficaz y medidas profilácticas, Tal como se observa podemos decir que : el control prenatal adecuado modifica la incidencia bajo peso al nacimiento.

### **Factores de riesgo clínico obstétricos**

#### **Hipertensión inducida por el embarazo**

Esta característica clínica en la gestante es la más común, la que se presenta como eclampsia o preclampsia términos, estados de la gestante que afectan al crecimiento del feto y como consecuencia un bajo peso al nacer

La preeclampsia es una de las complicaciones más comunes del embarazo y con frecuencia, se asocia al bajo peso al nacer.

Las mujeres con hipertensión gestacional tienen un riesgo perinatal similar al de las mujeres normotensas, sin embargo, aquellas que se presentan hipertensas en menos de 34 semanas de embarazo tienen un riesgo aumentado de complicaciones perinatales ya que el 40% desarrollará la preeclampsia. Las complicaciones fetales incluyen bajo peso al nacer, parto prematuro y muerte perinatal, el pronóstico fetal es particularmente malo en la preeclampsia que ocurre antes de las 34 semanas (19)

#### **Infecciones**

Una infección es la invasión y multiplicación de microorganismos en el cuerpo, esta condición en la gestante hace que se incremente los factores de riesgo para partos pretérminos y bajo peso al nacer.

Las infecciones durante el embarazo significan un riesgo para el feto o recién nacido, y las transmisiones de estas infecciones se dan por vía transplacentaria y es

menos frecuentes por vía ascendente dando lugar al niño a infecciones congénitas (20)

Las infecciones urinarias y las infecciones vaginales en las gestantes constituyen más del 75% de los bajos peso al nacer (17)

### **Anemia**

Anemia ferropénica es la insuficiente cantidad de hierro mineral, elemento que está comprometido en la producción de hemoglobina, por lo tanto, en la anemia es la concentración de hemoglobina por debajo de lo normal en la sangre; esta característica en la madre se encuentra relacionada al crecimiento intrauterino y a la presencia de hijos con bajo peso al nacer.

La presencia de la anemia en la gestante suele ser una causa que provoca situaciones de riesgo en la gestante los que tienen como consecuencia a un recién nacido de bajo peso. (21)

El resultado de la evaluación de la anemia en la gestante es: tiene anemia, si la hemoglobina es menor de 10.9 mg/dl, y normal si es mayor de 11 mg/dl. Ahora bien, para el ajuste de hemoglobina sobre el nivel del mar, se tiene la siguiente fórmula: Niveles de hemoglobina ajustada = Hemoglobina observada - Factor de ajuste por altitud (22)

Jauja se encuentra a 3390 msnm correspondiendo el ajuste de - 2.4. el cual se tuvo en cuenta al momento de evaluar los resultados de la hemoglobina a la población en estudio.

### **Ruptura prematura de membranas**

la rotura prematura de membranas pretérmino apareció en mujeres con antecedentes de partos anteriores, entre las 34 y las 36.6 semanas, lo que incide en indicadores como el bajo peso al nacer y en la mortalidad perinatal. (23)

En consecuencia, las afecciones relacionadas con los embarazos más frecuentes fueron la enfermedad hipertensiva del embarazo que alcanzó la mayor cifra en los casos con restricción del crecimiento intrauterino y la infección vaginal que trajo consigo el mayor número de partos pretérmino, y de manera semejante las diversas condiciones maternas como: la anemia, la infección de la vía urinaria, la preeclampsia, la rotura prematura de membranas, la poca ganancia de peso ponderal

materna, el síndrome hipertensivo del embarazo, los factores psicosociales y el tabaquismo son riesgos predictores de bajo peso al nacer. (24)

### 1.3. Marco Legal

- ✓ Norma Técnica de Salud para el Control de Crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño Menores de Cinco Años, aprobado RM N° 537-2017/MINSA
- ✓ Resolución Ministerial N° 644-2018/MINSA. Modificar el apartado 5.1.5 del subnumeral V, de la RM N° 537-2017/MINSA - 09 de julio de 2018
- ✓ Norma técnica de salud para la atención integral de salud neonatal R.M. N° 828 – 2013/MINSA.
- ✓ Norma técnica de salud para la atención integral de la Salud materna. NTS N° 105. MINSA/DGSP.V.01

### 1.4. Investigaciones o antecedentes del estudio

**Rivas C; et al, el en año 2016;** realizaron un estudio considerando como **Objetivo:** Identificar los factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en hijos de madres atendidas en el Hospital Escuela Asunción de Juigalpa de enero 2014 a enero 2015. **Métodos:** Estudio analítico de caso y controles retrospectivo. **Población y Muestra:** se revisaron 232 expedientes de mujeres atendidas en el hospital regional Juigalpa en el período de estudio con una muestra de 116 casos con una proporción 1:1 con controles. **Resultados:** Todas las mujeres con bajo peso durante el embarazo tuvieron hijos con BPN, el 100% de las mujeres con periodo Intergenésico menor de 2 años tuvieron hijos con BPN. De todas las mujeres q tuvieron Síndrome Hipertensivo gestacional todas presentaron BPN. Del total de mujeres que se realizaron más de 4 controles prenatales el 54.4% tuvieron BPN, Se identificó que el 72% del total de casos y controles se realizaron más de 4 CPN. **Conclusiones:** El 70% de las mujeres analfabetas tuvieron hijos con bajo peso al nacer dato alarmante ya que representa un gran porcentaje de la población estudiada, siendo ya un factor reconocido internacionalmente para el BPN; aún en países. El periodo Intergenésico menor de 2 años tuvo hijos con BPN es un factor modificable con una planificación adecuada con métodos anticonceptivos para retrasar embarazos. El síndrome Hipertensivo Gestacional es uno de los principales factores para el desarrollo del bajo peso al nacer. (25)

Así mismo; **Villafuerte R, en el 2016** realizó el estudio señalando el **Objetivo:**

determinar los principales factores de riesgo asociados con el bajo peso al nacer en el municipio de Cienfuegos. **Métodos:** estudio descriptivo de corte transversal. **Población y muestra:** incluyó a todas las gestantes que aportaron los nacimientos con bajo peso del municipio Cienfuegos en el periodo de enero 2010 a diciembre 2014. **Resultados:** se produjeron 450 nacimientos de niños con bajo peso. La hipertensión arterial como antecedente patológico materno constituyó la principal causa de morbilidad materna. Se evidenció que las enfermedades con mayor asociación al embarazo fueron la infección vaginal, la anemia y la hipertensión arterial, con predominio de los recién nacidos pretérmino. (26)

De la misma manera **Pérez M; et al en el 2018**, realizaron un estudio con el **Objetivo:** profundizar en el estudio de los factores que inciden en el bajo peso al nacer. **Métodos:** la búsqueda bibliográfica se realizó entre los años 1992 y 2017, el 75% de los artículos seleccionados fueron publicados en los últimos cinco años y los de mayor actualización fueron los de revistas digitales disponibles en bases de datos regionales como SciELO, EBSCO y MEDLINE. **Resultado:** las edades extremas de la vida, el hábito de fumar en la embarazada (por la concentración de nicotina, que afecta el crecimiento y el desarrollo del feto y disminuye su oxigenación y su nutrición), la infección vaginal (que provoca modificaciones cervicales precoces o desencadena la actividad uterina y lleva a un parto pretérmino) y la anemia son factores importantes en la determinación de peso al nacer. Se llegó a considerar estas características como predictores de bajo peso al nacer (27)

Por otro lado, **Castro D, el 2016** realizó el estudio relacionado la mortalidad infantil y el bajo peso al nacer, su **objetivo** fue el de revisar narrativamente sobre el bajo peso y extremadamente bajo peso al nacer, en la que se tuvieron en cuenta factores asociados, morbilidad y mortalidad y la prevención de estos. La **metodología** fue la búsqueda exhaustiva de literatura científica en la base de datos de Medline, Lilacs y Google académico, con los términos de “bajo peso al nacer” “extremadamente bajo peso al nacer” “Factores de riesgo” “Mortalidad y mortalidad”, seleccionando los artículos publicados de los últimos años.

**Resultado:** El peso al nacer es uno de los Principales Factores predictores de la Mortalidad infantil y se asocia una cifras elevadas de morbilidad. En los países en el desarrollo, los recién nacidos de muy bajo peso al nacer (menos de 1.500 g) tienen 200 veces más riesgo

de morir, en comparación con los recién nacidos de peso adecuado. El muy bajo peso al nacer (menor de 1.000 gr) es causa de secuelas en los niños y de perturbaciones en sus familias. Además, los factores que se han establecido asociados dependen de dónde se estudien. En los Países desarrollados se ha encontrado asociación con la enfermedad vascular hipertensiva, los antecedentes de abortos previos y las muerte fetales previas. En los países en desarrollo, se ha encontrado asociación estadísticamente significativa con ausencia de control prenatal; pre eclampsia; hemorragia; amenaza de parto prematuro (28) Así mismo, **Garrido E, el 2015** realizó el estudio con el **objetivo:** realizar una intervención educativa sobre los factores de riesgo del bajo peso al nacer. **Método:** se realizó un estudio de tipo intervención educativa sobre los factores de riesgo del bajo peso al nacer con el objetivo de modificar los mismos para disminuir la incidencia del Bajo Peso al Nacer, en las gestantes del Policlínico Dr. Manuel Fajardo Rivero del municipio de Las Tunas en el período desde septiembre de 2015 a Marzo de 2017. **Población y muestra:** El universo consta de un total de 52 gestantes por las cuales está conformada la muestra. **Resultados:** predominio el grupo de edades de 21-25 años con el 28.84 %, el 62% de las gestantes tenían una alimentación buena, el 48 % de las gestantes tenían como hábitos toxico más frecuente el café, el 42 % de las gestantes tenían vínculo laboral, la hipertensión arterial constituyo el 19 % de las enfermedades crónico más notable en las gestantes, el 75% de las gestantes no planifican su embarazo. Conclusiones-. se disminuye el riesgo de un bajo peso al nacer si se realiza una tener intervención educativa sobre los factores de riesgo. (29)

De igual manera citamos a **Hurtado S, que el año 2017** realizó un estudio como se describe. **Objetivo.** - determinar la influencia de los factores sociodemográficos y clínicos obstétricos en el bajo peso al nacer en el Hospital III Essalud Iquitos julio-diciembre 2016. **Métodos:** Este estudio es una cohorte retrospectiva, el diseño empleado es el no experimental, observacional y analítico. **Población y Muestra.** - El universo estuvo constituido por todos los partos, atendidos en el Hospital III EsSalud Iquitos julio-diciembre 2016. **Resultados:** Solo 53 recién nacidos tuvieron bajo peso al nacer (BPN); haciendo una incidencia de bajo peso al nacer de 67.1 x 1000 recién nacidos vivos y una prevalencia del 6.7%. Con respecto a los factores sociodemográficos asociados al bajo peso al nacer, se encontró que sólo la nuliparidad es un factores de riesgo para BPN, ya

que incrementa en 1.4 veces el riesgo de padecerlo, se encontró que la baja ganancia gestacional incrementa el riesgo en 1.97 veces de tener un hijo con bajo peso al nacer, la misma probabilidad de riesgo también lo demostró el antecedente de ITU durante la gestación con 1.97; la anemia gestacional también demostró incrementar en 2.03 veces el riesgo de parir un hijo con BPN; la vaginitis de la gestación incrementa aún más dicho riesgo con 3.22 veces y por último el que presento mayor riesgo fue el antecedente de hemorragia durante la gestación, ya que presentó un riesgo 8.19 **Conclusiones:** La nuliparidad es un factor de riesgo sociodemográfico para bajo peso al nacer y el antecedente de hemorragia durante la gestación fue el principal factor de riesgo clínico-obstétrico para bajo peso al nacer. (30)

Así también **Pérez R; et al, en el 2010** Realizó el estudio y se describe así: **Objetivo** Identificar los factores de riesgo que con mayor frecuencia incidieron negativamente durante el embarazo en nuestras gestantes y que tuvieron significado en el peso del recién nacido (RN). **Método:** Estudio retrospectivo, con un modelo de casos y controles. **Material y método** La investigación se realizó en el Policlínico Docente Ernesto Guevara del municipio de Niquero en la provincia de Granma en el período comprendido desde el año 2000 hasta el 2008. Se conformaron 2 grupos: uno con las madres de los RN bajo peso (RNBP) y otro grupo con las gestantes que tuvieron un RN normopeso durante el mismo período. Se realizó un estudio comparativo entre ambos grupos y se aplicaron pruebas estadísticas. **Resultados** En nuestro trabajo encontramos que el hábito de fumar estuvo presente en el 46,9% de las gestantes que tuvieron un RNBP y la sepsis vaginal en un 32,7% de ellas, siendo éstas las dos entidades que más incidieron en el peso al nacer en nuestra área de salud. Otras entidades, como los antecedentes obstétricos y el período intergenésico corto, también estuvieron presentes, aunque en menor cuantía. (31)

Es así que **Raraz V; et al, 2014** realizó el estudio con el **Objetivo:** identificar factores asociados al Bajo peso al nacer en el Hospital Carlos Showing Ferrari de Huánuco, Perú. **Material y método.** Estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal. Se realizó en el servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Carlos Showing Ferrari de Huánuco. **Población:** Madre e hijos atendidos en el servicio de Gineco-obstetricia. 801 madres e hijos registrados en el Sistema Informático Perinatal (SIP) del 2011. **Metodología.** - Se utilizó un instrumento de recolección validado, se obtuvo información del SIP e historias

clínicas, durante 6 meses. Se realizó el análisis descriptivo; para el análisis inferencial se usó la prueba chi cuadrado con una significancia del 95 %. Se empleó el paquete estadístico SPSS y Microsoft Excel. **Resultados.** De los 801 nacidos, el peso promedio fue 3 217,8 (+ 446,1) gramos y una prevalencia de BPN de 6,2 %. Los factores asociados que resultaron estadísticamente significativos fueron: la primiparidad, número de controles prenatales (menor de cuatro) parto pretérmino. (32)

Por otro lado, **Acuña M;** en el año 2018 realizó el estudio con el **objetivo** Determinar los factores de riesgo de gestantes con Recién Nacidos de bajo peso al Nacer. **Método:** El tipo de investigación es descriptivo, observacional y transversal; Población y Muestra. - todas las historias clínicas de gestantes con recién nacidos con bajo peso al nacer que fueron 52. **Resultados.-** El promedio de edad de la gestante fue 27.23 años, el peso promedio antes del embarazo fue de 53.24 kilos, el peso de incremento como promedio durante la gestación fue de 8.81 kilos, las edades extremas de las gestantes fue de 13 y 49 años, el 46.2 % tuvieron un periodo intergenésico mayor de 2 años, el 92.3% no tuvieron aborto previo, el 88,55 no tuvieron antecedente de Recién Nacidos con Bajo peso al nacer, el 80,8% de gestantes no tuvieron Hipertensión inducida por el embarazo, el 65,4% no tuvieron HIPE, 65,45% no presentaron RPM, el 78,8% no presentaron ITU, el 92,3% no presentaron infección vaginal y finalmente cerca de la mitad de las gestantes 48,1% tuvieron Anemia durante el embarazo. También se determinó que los factores de riesgo obstétricos de gestantes con Recién Nacidos de bajo peso al nacer fueron las primíparas, multíparas y en menor porcentaje las gran multíparas. El periodo intergenésico, el Aborto previo al embarazo y el antecedente de BPN no fueron factores de riesgo para el presente estudio. También se encontró que el estado civil conviviente constituyo un factor de riesgo socio económicos; mientras que el grado de instrucción no constituyó factor de riesgo. Ninguna gestante tiene hábitos nocivos. Finalmente se determinó que las entidades médicas como la Hipertensión Inducida por el embarazo, Ruptura Prematura de Membranas, la Infección Urinaria y la Infección vaginal no fueron factores de riesgo para este estudio; por el contrario, la anemia si constituyo un factor de riesgo (33)

Así también, **Gala M; et al, 2018**, se realizaron un estudio en Huancayo, con el **Objetivo:** Determinar la relación entre factores de riesgo maternos (anemia, pre eclampsia, embarazo adolescente, infección urinaria y edad gestacional) con el bajo peso al nacer en

recién nacidos en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé en el año 2017. **Metodología:** El estudio observacional, retrospectivo, analítico de caso y control en el en el periodo 2017, La recolección de datos se realizó de las historias clínicas para luego ser las analizadas cada variable en estudio. Asimismo, se emplearon la prueba de chi cuadrada, odds ratio, coeficiente de correlación de Rho de Spearman y regresión lineal y regresión logística binaria. **Población.** - los casos estaban constituidos por 56 mujeres que dieron a luz a un recién nacido de bajo peso y el grupo control por 112 mujeres con recién nacidos con un peso adecuado. **Resultados** en el estudio se demostró que existe una relación significativa del bajo peso al nacer con la variable preeclampsia, la edad gestacional, por otro lado, no se encontró asociación significativa de las variables anemia y adolescencia en esta entidad. (34)

### 1.5. Marco conceptual.

En el presente estudio se consideraron los conceptos citados a continuación:

**Recién nacido.** niño que acaba de nacer hasta los 28 días de nacido.

**Recién nacido de bajo peso.** todo recién nacido vivo con peso menor de 2500 gr. en su primera hora de vida

**Factor.** condición que conlleva a un resultado.

**Factores de riesgo.** Característica o predisposición que aumenta la probabilidad de sufrir un daño.

**Factores de riesgo bilógicos.** Características físicas y biológicas del organismo del ser humano.

**Factores de riesgo obstétricos.** Características físicas y fisiológicas en una embarazada.

**Factores de riesgo socioeconómicos.** Características de la persona dentro de un grupo social.

**Factores de riesgo clínicos obstétricos.** Son factores internos o extrínsecos en la embarazada que implica riesgo en el embarazo, parto o puerperio y provocando consecuencias en el producto de este.

## **CAPITULO II: EL PROBLEMA, OBJETIVOS, HIPOTESIS Y VARIABLES**

### **2.1. Planteamiento del problema**

#### **2.1.1. Descripción de la realidad problemática.**

Es importante reconocer las condiciones asociadas al crecimiento del feto, como los factores de riesgo que se presentan en el proceso del embarazo, ya que de un modo u otro se pueden controlar; En consecuencia, es importante conocer sus características e intervenir con medidas preventivas en los factores de riesgo presentes, con eficiencia y eficacia, con acciones recuperativas inmediatas; y lograr así, disminuir la prevalencia de los recién nacidos con bajo peso. Evitando los efectos negativos del bajo peso al nacer, favoreciendo un adecuado crecimiento y desarrollo del niño.

Demostrado ya, en diferentes estudios la importancia de un estado de salud adecuado en el niño durante los primeros mil días de nacido, no sería un exceso el de describir específicamente los factores de riesgo presentes que conllevan al bajo peso al nacer, en la población en estudio; por el contrario, es necesario el presente estudio ya que favorecerá en el control de los factores de riesgo.

Es así, que en el presente estudio se plantea con la siguiente pregunta:

¿Como es la descripción de los factores de riesgo asociados con el bajo peso al nacer en el servicio de neonatología del hospital Domingo Olavegoya durante el 2018?

#### **2.1.2. Antecedentes teóricos**

En los últimos tiempos el bajo peso al nacer se considera como un problema de salud pública, con nefastas consecuencias en diferentes aspectos de la vida futura del ser humano, además implica el desarrollo de un país, si se tiene en cuenta el nivel productivo del ser humano. Por otro lado, también se desarrollaron estudios sobre las características reproductivas en cada población donde la frecuencia de los recién nacidos de bajo peso eran más altas, obteniéndose la relación directa con problemas de esta índole, y a través de organizaciones mundiales como la OMS, OPS, UNICEF y otros; Es así que, se considera un objetivo prioritario, el de disminuir la estadística de los recién nacidos con bajo peso, para ello se plantea diferentes estrategias que hasta la fecha se continúan ejecutando, enfocando a las factores relacionados a la salud materno perinatal, con la finalidad de disminuir los casos de recién nacidos

con bajo peso, favoreciendo a un adecuado crecimiento y desarrollo en los niños, en consecuencia un capital humano adecuado para el desarrollo de una nación.

## **2.2. Objetivos, delimitación, y justificación de la investigación.**

### **2.2.1. Objetivos**

#### **Objetivo General**

Describir Los factores de riesgo asociados con el bajo peso al nacer en el servicio de neonatología del Hospital Domingo Olavegoya

#### **Objetivos específicos:**

- Caracterizar los factores de riesgo biológicos con el bajo peso al nacer en el servicio de neonatología del hospital Domingo Olavegoya durante el 2018.
- Caracterizar los factores de riesgo obstétricos con el bajo peso al nacer en el servicio de neonatología del hospital Domingo Olavegoya durante el 2018.
- Caracterizar factores de riesgo socioeconómicos con bajo peso al nacer en el servicio de neonatología del hospital Domingo Olavegoya durante el 2018.
- Caracterizar los factores de riesgo clínicos obstétricos con el bajo peso al nacer en el servicio de neonatología del hospital Domingo Olavegoya durante el 2018.

### **2.2.2. Delimitación del problema.**

- El presente estudio está delimitado en la parte temática en las variables de estudio: Factores de riesgo asociados con el bajo de peso al nacer y los recién nacidos con bajo peso.
- Se delimitó geográficamente en el servicio de neonatología del Hospital domingo Olavegoya
- En relación a la delimitación Temporal, el estudio se desarrolló en los recién nacidos de bajo peso atendidos durante el año 2018

### **2.2.3. Justificación**

El bajo peso al nacer es el resultado de diferentes factores presentes durante el embarazo, por eso fue necesario describir las características de los factores de riesgo ya conocidos, en forma específica; no obstante, caracterizarlos nos servirá para intervenir en los grupos de riesgo en esta población y disminuir las estadísticas de recién nacidos con bajo peso.

### **Justificación Teórica:**

El presente estudio se justifica teóricamente con la descripción de los factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer el que favorecerá al conocimiento sobre los factores de riesgo que más influyen en la prevalencia del recién nacidos de bajo peso, estudio que no se ha realizado a la fecha o que si se realizó no se encuentra al alcance de la población interesada.

### **Justificación Práctica:**

Se justifica en la práctica porque da a conocer las características de los factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer para priorizar las intervenciones en ellas, favoreciendo a la eficiencia y eficacia del uso de los recursos humanos y económicos para disminuir la prevalencia de recién nacidos con bajo peso, problema inicial en el crecimiento y desarrollo adecuado del niño.

### **Justificación Social:**

La justificación social del presente estudio está relacionado a la importancia de los primeros mil días de vida del ser humano, periodo de vida que tendrá el mayor impacto en el desarrollo del niño y en el futuro de la persona; Afectando el capital humano del país. Ya que los primeros años de vida son muy importantes para el desarrollo de la persona. En esta etapa se adquieren y desarrollan diversas capacidades físicas, cognitivas, psicológicas y socioemocionales que serán fundamentales para que la persona, se desempeñe adecuadamente a lo largo de su vida como ciudadana saludable, responsable y productiva para sí misma, su familia y la sociedad (10)

### **Justificación Metodológica**

Se Justifica metodológicamente por que los datos ya se encuentran registrados en la historia clínica, datos recopilados en la atención de los pacientes que pocas veces es analizado; Estos datos están considerados en el presente estudio como datos secundarios que analizados nos servirá para realizar otros estudios más específicos, para intervenir en los factores de riesgo que se puedan modificar más rápidamente, y disminuir las estadísticas en recién nacidos con bajo peso.

## **2.3. Hipótesis, Variables, definición operacional.**

### **2.3.1. Hipótesis**

Sin Hipótesis

### 2.3.2. Variables

El estudio se realizó con dos variables:

**Variable 1**, considerada como variable de caracterización

Factores de riesgo asociados en el bajo peso al nacer

**Variable 2** o considerada la variable de interés

Recién nacido de bajo peso.

### 2.3.3. Definición operacional

Se definieron operacionalmente de la siguiente manera:

#### **Recién nacido de bajo peso**

- Pre término.
- A término.
- Post término.

#### **Factores de riesgo, que a su vez tiene sub variables o categorías:**

- Factores biológicos.  
Edad de la Madre. - menor de 18 años, de 18 a 34 años y Mayor de 35 años.  
Estado nutricional. - desnutrida, normopeso, sobrepeso y obesidad.  
Aumento de peso en el embarazo: menor de 6 kilos, de 6 a 16 kilos y mayor de 16 kilos  
Talla baja: menor de 150 cm y Mayor de 150.
- Factores obstétricos.  
Paridad: primípara, multípara y gran multípara.  
Periodo intergenésico menor de 2 años y de 2 años a más.  
Aborto previo: si y no  
Antecedentes de niños con bajo peso al nacer: si y no
- Factores socioeconómicos.  
Estado civil: Soltera casada, viuda o divorciada.  
Nivel de educación: sin instrucción, primaria, secundaria, superior.  
Ocupación: ama de casa. Trabaja en el hogar o fuera del hogar.  
Controles prenatales
- Factores clínicos obstétricos.

Hipertensión inducida por el embarazo

Anemia

Ruptura prematura de membranas

Infecciones.

### OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

TIPO DE VARIABLE	NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	SUB VARIABLES	DIMENSIONES	DEFINICIÓN	CATEGORÍAS EN EL INSTRUMENTO	INDICADOR	ESCALA DE Valor
VARIABLE 1	Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer	Es el conjunto de condiciones que presenta una gestante, que afecta o se asocia con el bajo peso al nacer	FACTORES BIOLÓGICOS	Edad de la madre	Edad de la madre fuera del rango entre 18 y 35 años	Menor de 18	AÑOS	De razón
						DE 18 a 34 años		
						DE 35 a más		
				Estado nutricional	Estado nutricional de la madre previo al embarazo	Bajo peso	IMC	De razón
						Normal		
						Sobrepeso		
						Obesidad		
				Aumento de peso en el embarazo	Kilogramos de incremento de peso de la madre antes de la gestación	Adecuado	Kg	De razón
						No adecuado		
			Talla baja	Estatura de la madre menor de 150 centímetros	igual o menor de 150 cm	centímetros	De razón	
					Mayor de 150 cm			
			FACTORES OBSTÉTRICOS	Paridad	Primer parto en la madre	partos	Ordinal	
					DE 2 a 5 partos en la madre			
					Mayor de 5 partos en la madre			
				Periodo intergenésico	Lapso transcurrido entre el fin del embarazo y el inicio de uno nuevo	Corto	meses	Nominal
						normal		
						largo		
				Aborto previo	Interrupción del embarazo antes del embarazo actual	si	si no	Nominal
						no		
				Controles Prenatales	Nro. de controles prenatales al que acudió	Menos de 4 controles	Si no	Ordinal
4 o más controles								
8 o más controles								
FACTORES SOCIO ECONÓMICOS	Hábitos nocivos	Uso de sustancias toxicas antes y/o durante el embarazo	si	si no	Nominal			
		no						
	Estado civil		soltera	Estado civil	Nominal			

				Condición que establece la situación legal entre el hombre y la mujer como pareja	Casada		
					Conviviente		
					Viuda o divorciada		
			Nivel de Educación	Ultimo grado aprobado dentro del esquema oficial de educación	Analfabeta	grado de educación	Ordinal
					primaria		
					Secundaria		
					Superior		
			Ocupación	Realiza labores domesticas	Ama de casa	actividad que realiza	Nominal
				realiza actividades que proporcionan medios económicos	trabaja en el hogar		
					trabaja fuera del hogar		
			FACTORES CLINICOS OBSTÉTRICOS	Hipertensión inducida por el embarazo	Se desarrolla después de la semana 20 provoca proteinuria y edemas	si	si no
						no	
					Invasión con lesión tisular con microorganismos patógenos.	si	si no
						no	
					Estado en el cual esta disminuida la concentración de hemoglobina	si	si no
						no	
					Ruptura prematura de membranas	si	si no
					Cuando el saco amniótico se rompe antes de una hora del inicio de trabajo de parto	No	Nominal

TIPO DE VARIABLE	NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	DEFINICIÓN	CATEGORIAS	DEFINICIÓN	INDICADOR	ESCALA
VARIABLE 2	Recién nacido de bajo peso	Recién nacido de 28 días con peso menor de 2500 gr medido en la primera hora después del parto.	Edad gestacional	Edad del recién nacido desde el primer día de la última menstruación	Pre termino	Menor de 37 semanas	Nro. de Semanas	Ordinal
					A termino	DE 37 a 40 semanas		
					Post termino	41 semanas a +		

## CAPÍTULO III: MÉTODO, TÉCNICA E INSTRUMENTOS

### 3.1. Tipo de investigación.

**Descriptiva:** se describió la frecuencia de los factores de riesgo en relación al bajo peso al nacer.

Los estudios descriptivos permiten detallar situaciones y eventos, es decir como es y cómo se manifiesta determinado fenómeno y busca especificar propiedades importantes de personas grupos y comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a un análisis. (30)

**Retrospectivo:** la información se recopiló del registro diario del servicio de neonatología y de las historias clínicas de las madres con niños que presentaron bajo peso al nacer, historias clínicas que se encuentran en el área de admisión del hospital domingo Olavegoya.

**Transversal;** las variables se midieron en una sola oportunidad en el año 2018.

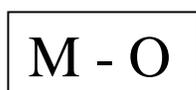
### 3.2. Diseño a utilizar

El estudio responde a un problema de investigación, de tipo no experimental, transeccional, de tipo descriptivo.

Diseño: plan o estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en una investigación y responder al planteamiento (35)

Diseños transeccionales descriptivos indagan la incidencia de las categorías de una u más variables de una población, son estudios puramente descriptivos. (35)

Esquema:



Dónde: M: Muestra con quien se desarrolla el estudio

O: Información que se recogerá de la muestra (observación)

### 3.3. Universo, población, muestra y muestreo.

La muestra es no probabilística por las características de la población. Para su selección de la muestra se utilizó el muestreo intensional dirigido en obtener una muestra representativa del universo los que cumplieron los requisitos siguientes:

- Recién nacidos de bajo peso.

- Recién nacidos que nacieron en el hospital domino Olavegoya.
- Recién nacidos de parto único.
- Recién nacidos con datos completos en las historias clínicas.

La muestra es de 44 recién nacidos con bajo peso los que cumplieron los requisitos anteriores.

#### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.**

Se utilizó información fuente secundaria, revisando la información del registro diario de atención del servicio de neonatología ubicando a los recién nacidos de bajo peso, y de la historia clínica perinatal de madres con recién nacidos de bajo peso.

Se utilizó un registro de recolección de datos que contiene los datos que darán respuesta a los objetivos planteados en el estudio.

#### **3.5. Procesamiento de datos**

Para el procesamiento de datos se utilizó el programa de Excel, en el cual se consolidó toda la información recopilada en el registro de recolección de datos; luego para ser procesados se trasladó al programa del SPSS en el cual se obtuvo las tablas de frecuencias y los resultados estadísticos, los que se muestran en el capítulo siguiente.

## CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

### 4.1. Descripciones generales de la Población en estudio

La población en estudio, Madres de los recién nacidos con bajo peso al nacer en el servicio de neonatología del Hospital Domingo Olavegoya, presentan las siguientes características: La edad promedio de las madres de recién nacidos con bajo peso al nacer es de 25 años, la madre más joven tiene 17 años y la madre con más años de edad es de 38 años, mientras que la mayoría de las madres tiene 21 años.

Por otro lado, todavía existen madres que no se realizan controles prenatales, considerando que es un problema en la prevención de los recién nacidos de bajo peso; en el grupo de estudio hay madres que se realizaron 12 controles prenatales, y la mayoría de madres que durante el embarazo se realizó 6 controles prenatales; y las normas técnicas señalan que los controles prenatales son la oportunidad para el acercamiento.

El peso mínimo en ellos recién nacidos fue de 1575gr, la mayoría de los niños tuvieron 2335 gr, y el promedio de peso de todos los niños con bajo peso es de 2218gr.

Los partos de los recién nacidos se presentaron después de las 31 semanas de embarazo, la mayoría de los partos fue con 38 semanas de embarazo.

Mientras que en la paridad de las madres la mayoría tiene 2 hijos, y en el grupo de estudio el máximo de número de hijos es de 4 hijos.

Característica	Mínimo	Máximo	Moda	Media
Edad de la madre	17años	38años	21años	25años
Controles prenatales	0	12 CPN	6 CPN	5 CPN
Peso del recién nacido	1575gr	2500gr	2335gr	2218gr
Edad gestacional	31semanas	40semanas	38semanas	36semanas
Paridad	1hijo	4hijos	2hijos	2hijos

### 4.2. Resultados de los factores de riesgo

#### 4.2.1. Factores de riesgo Biológicos

A continuación, se caracteriza los factores biológicos en los recién nacidos con bajo peso al nacer en el servicio de neonatología del Hospital Domingo Olavegoya.

##### **Edad de la madre**

En este grupo de estudio se observa que, aparentemente la edad no constituye un factor de riesgo para el bajo peso al nacer ya que el 86.4% de las madre se encuentra entre los

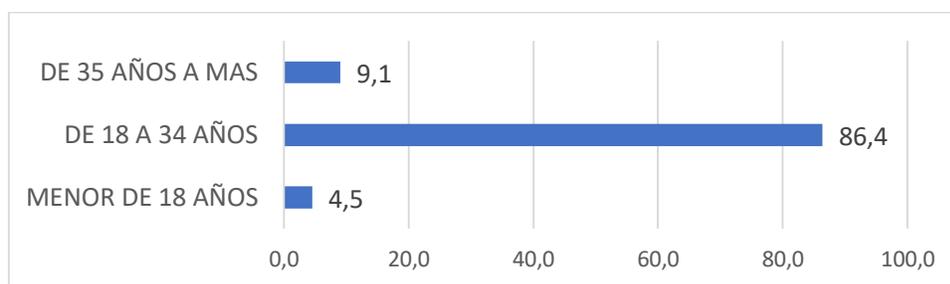
18 y 34 años de edad, mientras que menores de 18 años llega al 4.5%, y las madres con 35 años a más constituyen solo el 9.1%.

*Tabla 1 EDAD DE MADRES DE RECIÉN NACIDOS CON BAJO PESO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA - 2018*

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
MENOR DE 18 AÑOS	2	4.5%
DE 18 A 34 AÑOS	38	86.4%
DE 35 AÑOS A MAS	4	9.1%
TOTAL	44	100%

Fuente: HCL oficina de admisión HCL

*Ilustración 1 EDAD DE MADRES DE RECIÉN NACIDOS CON BAJO PESO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA - 2018*



### **Estado nutricional de la madre previo al embarazo**

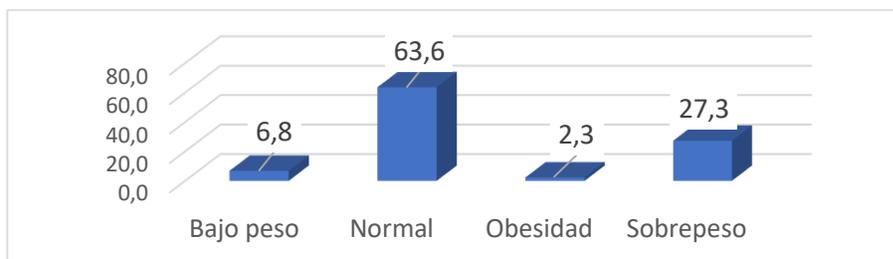
El estado nutricional previo al embarazo según el Índice de masa corporal, en madres de recién nacidos con bajo peso, se observa que el 6.8% tiene bajo peso, mientras que el peso normal sobre pasa el 50%, presentando un 63.6%; el sobre peso llega a un 27.3% y por último la obesidad en un porcentaje mínimo de un 2,3% de los casos en estudio. Este factor de riesgo en el grupo de estudio es mínimo. Como lo muestra los datos obtenidos.

*Tabla 2 ESTADO NUTRICIONAL PREVIO AL EMBARAZO DE MADRES DE RECIÉN NACIDOS CON BAJO PESO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA - 2018*

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Bajo peso	3	6.8%
Normal	28	63.6%
Sobrepeso	12	27.3%
Obesidad	1	2.3%
Total	44	100.%

Fuente: HCL oficina de admisión HCL

*Ilustración 2 ESTADO NUTRICIONAL PREVIO AL EMBARAZO DE MADRES DE RECIÉN NACIDOS CON BAJO PESO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA - 2018*



### **Incremento de peso durante el embarazo**

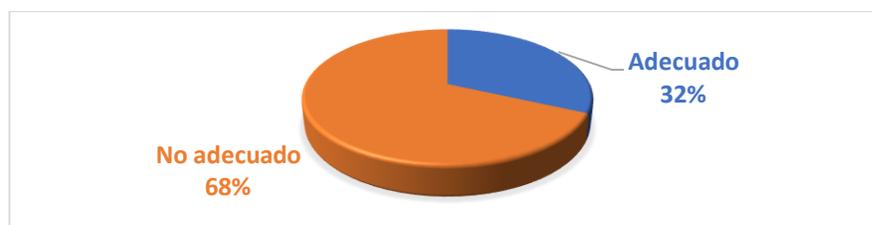
El incremento de peso durante el embarazo, considerando el peso inicial de la madre y el peso al final del embarazo, se observa que el 68.2% no tuvo el incremento de peso adecuado durante el embarazo, por otra parte, el 31.8% presento un incremento de peso adecuado, es decir que el incremento de peso de acuerdo al estado nutricional se encuentra entre parámetros aceptables. Información que nos da a conocer que este es un factor de riesgo en este grupo de estudio.

*Tabla 3 INCREMENTO DE PESO DURANTE EL EMBARAZO DE MADRES DE RECIÉN NACIDOS DE BAJO PESO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA - 2018*

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Adecuado	14	31.8%
No adecuado	30	68.2%
Total	44	100.0%

Fuente: HCL oficina de admisión HCL

*Ilustración 3 INCREMENTO DE PESO DURANTE EL EMBARAZO DE MADRES DE RECIÉN NACIDOS DE BAJO PESO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA - 2018*



### **Talla de la madre.**

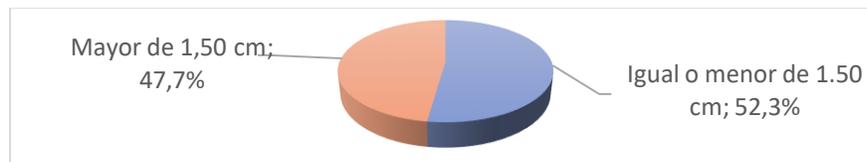
La frecuencia de la talla baja de las madres sobrepasa el 50% considerando esta característica como un factor de riesgo en los recién nacidos con bajo peso, y llega a un 52.3%, mientras que el 47.7% de las madres tienen la talla más de 1,50cm.

Tabla 4 TALLA DE LAS MADRES DE LOS RECIÉN NACIDOS DE BAJO PESO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA - 2018

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Igual o menor de 1.50 cm	23	52.3%
Mayor de 1,50 cm	21	47.7%
Total	44	100.0%

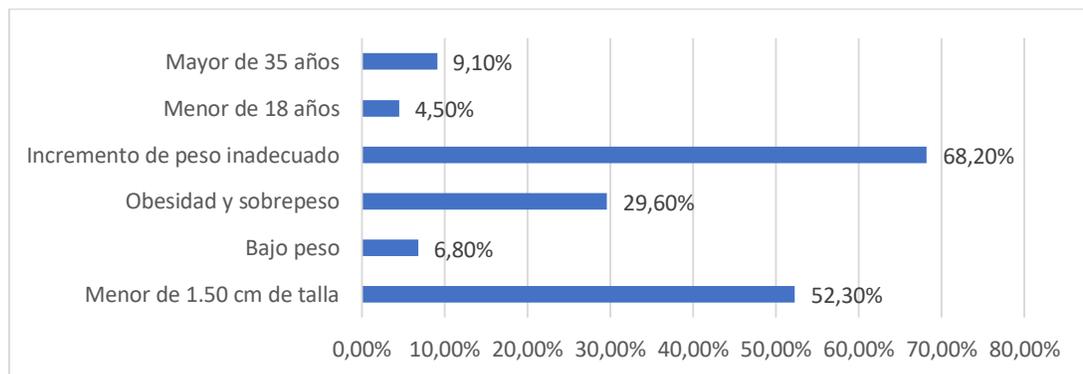
Fuente: HCL oficina de admisión HCL

Ilustración 4 TALLA DE LAS MADRES DE LOS RECIÉN NACIDOS DE BAJO PESO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA - 2018



En general, caracterizando los factores de riesgo biológicos para el bajo peso al nacer del grupo en estudio, se encuentra que predomina el incremento inadecuado de peso durante el embarazo, y luego la talla baja de la madre, ambos sobrepasando el 50% de los casos, seguidamente con porcentajes mínimos los otros riesgos como la edad de la madre; y el diagnóstico nutricional previo a la gestación.

Ilustración 5 FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICOS EN LO RECIÉN NACIDOS DE BAJO PESO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA - 2018



#### 4.2.2. Factores de riesgo Obstétricos

##### Paridad

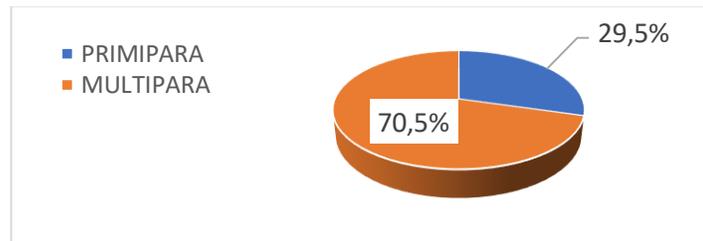
El factor de riesgo paridad, se observa que el 70.5% de las madres son multíparas y mientras que las primíparas constituyen el 29.5%, en consecuencia, es un factor de riesgo que se presenta en el grupo de estudio.

Tabla 5 PARIDAD EN MADRES DE RECIÉN NACIDOS CON BAJO PESO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA - 2018

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
MULTIPARA	31	70.5%
PRIMIPARA	13	29.5%
Total	44	100.0%

Fuente: HCL oficina de admisión HCL

Ilustración 6 PARIDAD EN MADRES DE RECIÉN NACIDOS CON BAJO PESO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA - 2018



### Aborto previo

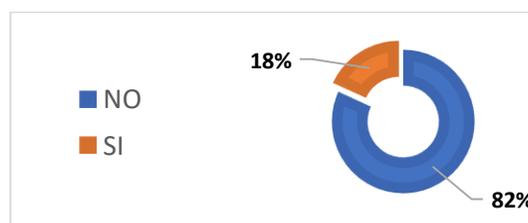
El aborto previo no es característico en madres de recién nacidos de bajo peso de la población en estudio, ya que se presenta en el 18.2% de la población, por otro lado, el mayor porcentaje se observa en madres que no presentaron aborto previo antes de tener un parto con un recién nacido de bajo peso, llegando a un 81.8%, de esto desprende que esta condición no es característica importante en el grupo de estudio.

Tabla 6 ABORTO PREVIO EN MADRES DE RECIÉN NACIDOS CON BAJO PESO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA - 2018

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
NO	36	81.8%
SI	8	18.2%
Total	44	100.0%

Fuente: HCL oficina de admisión HCL

Ilustración 7 ABORTO PREVIO EN MADRES DE RECIÉN NACIDOS CON BAJO PESO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA - 2018



### Periodo Intergenésico

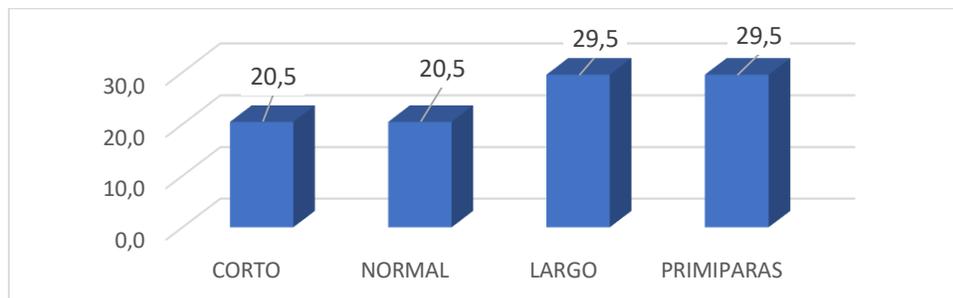
El periodo intergenésico corto, un factor de riesgo para el bajo peso al nacer, presenta un porcentaje de 20,5%, el periodo intergenésico largo constituye el 29.5%; así mismo teniendo en cuenta que el 29.5% son primíparas. Por lo descrito se puede decir que en esta población este factor de riesgo no considerable.

*Tabla 7 PERIODO INTERGENÉSICO EN MADRES DE RECIÉN NACIDOS DE BAJO PESO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA - 2018*

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
NORMAL	9	20.5%
P I CORTO	9	20.5%
P I LARGO	13	29.5%
PRIM	13	29.5%
Total	44	100.0%

Fuente: HCL oficina de admisión HCL

*Ilustración 8 PERIODO INTERGENÉSICO MADRES DEL RECIÉN NACIDOS DE BAJO PESO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA - 2018*



### Controles prenatales

En relación a los controles prenatales en las madres de los recién nacidos con bajo peso, se aprecia que el 18.1% de las madres se realizaron menos de 4 controles prenatales, el 77.3% se realizó más de 4 controles prenatales, entonces se tendría como resultado que este factor de riesgo no es preponderante en la población en estudio; Si tenemos en cuenta que el número de controles es importante para la prevención del bajo peso al nacer, y teniendo en cuenta que un número adecuado es de 8 controles prenatales como lo señala la última norma de salud materno perinatal, entonces se observa el siguiente resultado: el 77.3% tiene menos de 8 controles prenatales y el 22.7% de las madres

tiene más de 8 controles prenatales; y, contrariamente a la anterior idea, se concluye que este factor de riesgo es notable en este grupo de estudio.

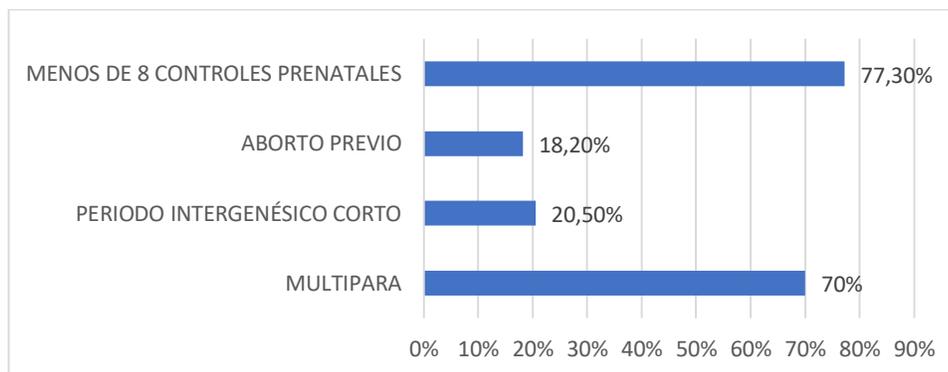
*Tabla 8 CONTROLES PRENATALES ES MADRES DE RECIÉN NACIDOS CON BAJO PESO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA - 2018*

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
MENOS DE 4 CPN	8	18.2
MAS DE 4 CPN	36	81.8
MENOS DE 8 CPN	34	77.3
MAS DE 8 CPN	10	22.7

Fuente: HCL oficina de admisión HCL

Por todo lo anterior descrito, se tiene que entre los factores de riesgo obstétricos se observa un mayor porcentaje en el número de controles, es decir que la mayoría de las madres no llegaron a 8 controles prenatales; y en la paridad, la mayoría de las madres son multíparas, sin embargo el aborto previo y el periodo intergenésico no muestran datos considerables en la población en estudio.

*Ilustración 9 FACTORES DE RIESGO OBSTÉTRICOS EN LOS RECIÉN NACIDOS DE BAJO PESO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA. 2018*



#### **4.2.3. Resultados de factores de riesgo Socioeconómicos**

##### **Hábitos nocivos.**

Los hábitos nocivos en la población en estudio no se presentaron en la población en estudio, es necesario mencionar que los hábitos recolectados son el fumar y el tomar bebidas alcohólicas, datos que se registraron en la historia clínica perinatal de las madres.

##### **Estado civil**

El estado civil de las madres de recién nacidos con bajo peso, muestra que el 75% se encuentra en el grupo de las convivientes, seguida del grupo de madres solteras con el

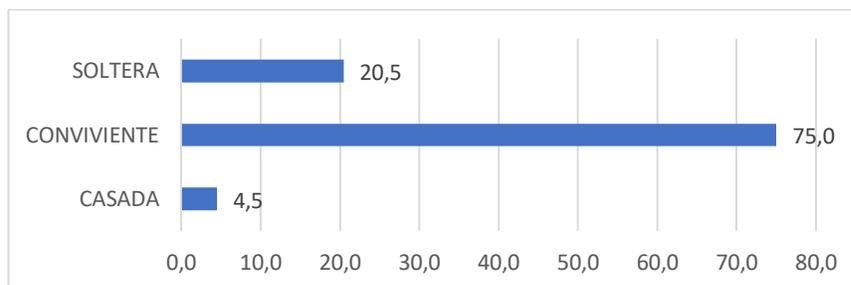
20.5%, y por último casadas con un porcentaje mínimo de 4.5%. entendiendo que la estabilidad de la pareja es un factor de riesgo para un recién nacido con bajo peso al nacer, y ante esta situación se considera como factor de riesgo presente en el este grupo de estudio, factor de riesgo relacionado con el aspecto socioeconómico.

*Tabla 9 ESTADO CIVIL DE MADRES DE RECIÉN NACIDOS CON BAJO PESO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA - 2018*

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
CASADA	2	4.5%
CONVIVIENTE	33	75.%
SOLTERA	9	20.5%
Total	44	100.%

Fuente: HCL oficina de admisión HCL

*Ilustración 10 ESTADO CIVIL DE MADRES DE RECIÉN NACIDOS CON BAJO PESO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA - 2018*



### Nivel educativo

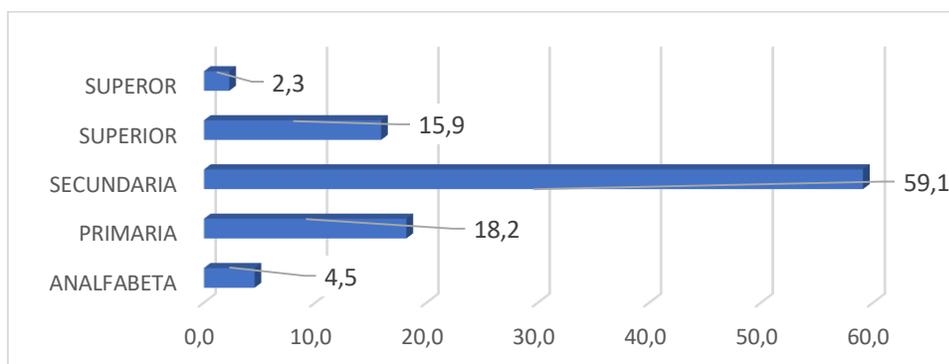
Los datos del nivel educativo en la población en estudio, riesgo se encuentra que la población analfabeta se encuentra en 4.5%, primaria 18.2%, sumada a la anterior solo constituye el 22.7% de la población; y la más elevada es las madres con nivel educativo secundario que llega al 59.1%. Significa entonces que el nivel educativo es un factor de riesgo

*Tabla 10 NIVEL DE EDUCACIÓN DE MADRES DE RECIÉN NACIDOS CON BAJO PESO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA - 2018*

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
ANALFABETA	2	4.5%
PRIMARIA	8	18.2%
SECUNDARIA	26	59.1%
SUPERIOR	8	18.2%
TOTAL	44	100.0

Fuente: HCL oficina de admisión HCL

*Ilustración 11 NIVEL DE EDUCACIÓN DE MADRES DE RECIÉN NACIDOS CON BAJO PESO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA - 2018*



### Ocupación de la Madre

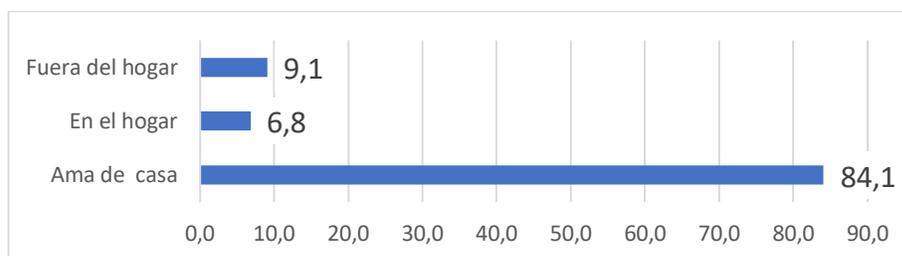
La ocupación de la madre presenta los siguientes resultados; El 84% de las madres son amas de casa, y entre las que trabajan hay diferencia solo de 2.2%, las que trabajan fuera del hogar constituyen el 9.1% y las que trabajan en el hogar son solo el 6.8%.

*Tabla 11 OCUPACIÓN DE MADRES DE RECIÉN NACIDOS CON BAJO PESO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA - 2018*

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Ama de casa	37	84.1
En el hogar	3	6.8
Fuera del hogar	4	9.1
Total	44	100.0

Fuente: HCL oficina de admisión HCL

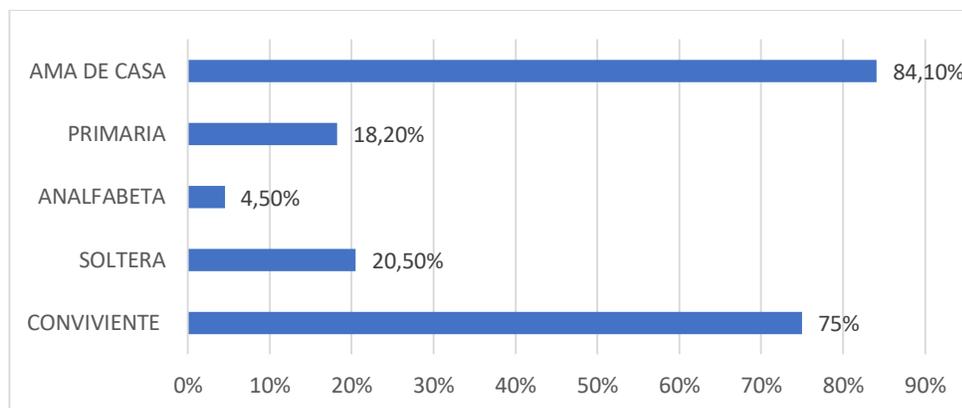
*Ilustración 12 OCUPACIÓN DE MADRES DE RECIÉN NACIDOS CON BAJO PESO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA - 2018*



Entre los factores socio económicos resaltaremos los datos obtenidos entre los considerados como riesgo para la presencia de un bajo peso al nacer; la educación secundaria, el estado civil de conviviente y la ocupación mayor porcentaje el ser ama de casa, entendiendo a esta como ser responsable de su hogar con todas las actividades

que se realiza en ella, además actividades que favorecen al hogar sin remuneración alguna.

*Ilustración 13 FACTORES SOCIOECONÓMICOS DE MADRES DE RECIEN NACIDOS CON BAJO PESO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA - 2018*



#### 4.2.4. Resultados de factores de riesgo clínico obstétricos.

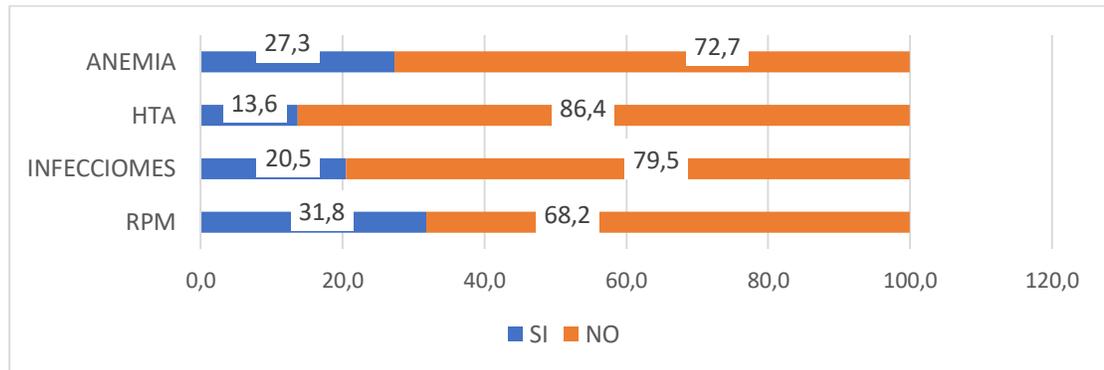
Describiendo los factores de riesgo clínico obstétricos, tenemos el resultado de muy bajos porcentajes en relación a rotura prematura de membranas con solo el 14%, seguidamente de las infecciones que llegan a ser el 9% del total de la población en estudio, en igual forma la hipertensión arterial en este grupo de madres de recién nacidos no es significativo ya que solo corresponde al 6% del total de la población, y por último la anemia en el grupo de estudio solo llega a un 12% de la población, siendo necesario mencionar que para obtener este resultado se hizo el ajuste correspondiente de acuerdo al nivel de metros sobre el nivel del mar. De lo expuesto podemos señalar que este factor de riesgo no es representativo en la población en estudio.

*Tabla 12 FACTORES DE RIESGO CLÍNICO OBSTÉTRICOS EN EL EMBARAZO DE MADRES DE RECIÉN NACIDOS CON BAJO PESO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA - 2018*

Descripción.	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
RPM	14	31.8%	30	68.2%	44	100%
INFECCIONES	9	20.5%	35	79.5%	44	100%
HTA	6	13.6%	38	86.4%	44	100%
ANEMIA	12	27.3%	32	72.7%	44	100%

Fuente: HCL oficina de admisión HCL

*Ilustración 14 FACTORES DE RIESGO CLÍNICO OBSTÉTRICOS EN EL EMBARAZO DE MADRES DE RECIÉN NACIDOS CON BAJO PESO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA - 2018*



### 4.3. Contrastación de hipótesis.

Los factores de riesgo para el bajo peso al nacer, se observa que presentan diferentes características.

Hechas las consideraciones anteriores en el capítulo de los resultados y el análisis que se incluye en la discusión se puede comprobar lo mencionado en la hipótesis.

### 4.4. Discusión de resultados.

En los recién nacidos con bajo peso en el servicio de neonatología del Hospital Domingo Olavegoya, dadas las condiciones que anteceden en el presente estudio se presentan el siguiente análisis de los factores asociados con el bajo peso al nacer:

En los factores de riesgo biológicos, los resultados obtenidos de la población en estudio se presentaron de la siguiente manera: El 86.4% de las madres se encuentran en el grupo etario de 18 a 35 años, por consideraciones en las bases teóricas, La edad adecuada de la mujer para el embarazo es de 18 a 35 años, antes o después de esta edad se presentan riesgos que influyen en el incremento de peso del feto (7) . en consecuencia, podemos señalar que este factor de riesgo en la población en estudio no es significativo. En el estado nutricional previo al embarazo se presentó un 6.8% de madres con el diagnóstico de bajo peso, cabe decir que en la teoría desarrollo del feto se encuentra directamente relacionado a factores nutricionales maternos como el peso previo a la concepción y la ganancia de peso durante el embarazo (9), según se ha citado, Las mujeres que tuvieron retardo en el crecimiento de recién nacidas tienden a dar a luz a niños con retraso en el crecimiento, de tal forma que el estado nutricional de un individuo no comienza con la concepción. (9), en el estudio realizado por Rivas C. todas las mujeres con bajo peso durante el embarazo tuvieron hijos con BPN (25);

característica que no se presentó en la población en estudio y que un mínimo porcentaje tuvo el diagnóstico de bajo peso y fue el 6.8%. En relación al incremento de peso durante el embarazo el 68.2% presentó un incremento de peso inadecuado durante el embarazo, Por otro lado, (9), Así mismo, la asociación entre ganancia de peso durante el embarazo y resultados perinatales está asociada con bajo incremento de peso materno y restricción de crecimiento intrauterino. (11). Cabe señalar que; el incremento de peso adecuado tiene una variación muy grande de 6 a 18 kilos de acuerdo al estado nutricional previo al embarazo. (12). De la misma manera se consideró en el presente estudio estos límites para la ganancia de peso normal; Es así que, se aprecian estudios anteriores y citamos a Sandra Hurtado que en su estudio encontró que la baja ganancia de peso gestacional incrementa el riesgo para tener un hijo con bajo peso (30) el que es semejante a la teoría y al resultado obtenido en el presente estudio; En relación a

en relación a la talla de la madre el 52.3% de las madres tiene la talla menor a 1.5m; por consideraciones en las bases teóricas en los factores de riesgo biológico señala que, Las mujeres que tuvieron retardo en el crecimiento de recién nacidas tienden a dar a luz a niños con retraso en el crecimiento, de tal forma que el estado nutricional de un individuo no comienza con la concepción. (9), esta característica se presenta en la mitad de la población en estudio por lo que se puede señalar como un factor de riesgo considerable.

En relación a los factores de riesgo obstétricos se tiene que el 70.5% de la población en estudio es múltipara, La paridad en la madre constituye un factor de riesgo, como ya se citó, Según Ticona Rendón y compañía: en mujeres múltiparas y gran múltiparas existen factores que llevan a recién nacidos de bajo peso por el cambio en las estructuras de los tejidos uterinos (13), además puede observar en el marco teórico; El tiempo mínimo que necesita el aparato reproductor femenino para regenerarse completamente es de 24 meses o dos años, aunque no es considerado como una patología es una condición que lleva a diferentes complicaciones en el embarazo y una de ellas el bajo peso al nacer. (14), este factor de riesgo es considerable en el factor de riesgo. Así mismo Huratdo R, señala que La multiparidad es un factor de riesgo sociodemográfico para bajo peso al nacer y el antecedente de hemorragia durante la gestación fue el principal factor de riesgo clínico-obstétrico para bajo peso al nacer. (30) .Otra característica en este factor de riesgo es el aborto previo y en la población se presentó con un 18.2%, se sabe que, La presencia de un aborto previo aumenta el riesgo de

presentar otro recién nacido con bajo peso; esta característica se presentó en el grupo de estudio aunque en menor cuantía. En relación al periodo intergenésico corto llega al 20,5%, por otro lado, un periodo intergenésico menor de 24 meses y mayor de 49 meses está asociado con un incremento del riesgo para complicaciones obstétricas y neonatales, el periodo intergenésico óptimo para prevenir complicaciones materno fetales es de 25 a 48 meses (36). En otro estudio, Pérez R Otras entidades, como los antecedentes obstétricos y el periodo intergenésico corto, también estuvieron presentes, aunque en menor cuantía. (31). En relación a los controles prenatales se realizaron menos de 8 controles prenatales el 77.3%, de la población en estudio. Los controles prenatales se consideran como factor protector para el bajo peso al nacer si la característica es el de asistir a 4 o más controles prenatales (16), por lo tanto un control prenatal es una oportunidad para brindar educación a la madre en cuanto a su alimentación y se garantice una adecuada ganancia de peso.

En el factor de riesgo socioeconómico los resultados que se obtuvieron son: ninguna de las madres tuvieron hábitos nocivos como el de fumar y beber licor, madres convivientes son el 75% y solteras el 20.5%; en relación a la frecuencia del estado civil, se observa que el estado civil más frecuente en madres de recién nacidos con bajo peso al nacer fue el de ser soltera. (17), En el indicador de nivel educativo predominan las madres que tienen educación secundaria con un 59.1%, mientras que el 18.5% tuvieron una educación superior, mientras que la primaria el 18.2%. Cabe señalar entonces, que el nivel educativo es importante para conocer los comportamientos y acciones en salud que desarrollan las mujeres tanto desde el proceso de gestación como de posterior parto y cuidado del recién nacido (7) además, existe asociación entre el bajo peso al nacer y el nivel educativo de la madre (16). En cuanto a la ocupación de las madres la mayoría son amas de casa llegando a un 84%; Es así que en otros estudios realizados también la ocupación más frecuente de madres con bajo peso al nacer es de amas de casa. (17),

Los factores de riesgo clínico obstétricos en la población en estudio se observan que si presentaron este riesgo: en la ruptura prematura de membranas el 31.8%, infecciones el 20.5%, hipertensión arterial 13.6% y por último anemia el 27.3%,

En relación a este factor de riesgo se tiene en el marco teórico que una de las complicaciones perinatales en la hipertensión durante el embarazo es el bajo peso al nacer (19), así mismo, Las infecciones urinarias y las infecciones vaginales en las gestantes constituyen más del

75% de los bajos peso al nacer (17) la anemia es una de las causa que lleva a situaciones de riesgo a una gestante que tiene como consecuencia a un recién nacido con bajo peso. (21) Rivas C. presenta resultados: De todas las mujeres q tuvieron Síndrome Hipertensivo gestacional todas presentaron BPN. (25). Por otro lado, Villafuerte R. encontró que Se evidenció que las enfermedades con mayor asociación al embarazo fueron la infección vaginal, la anemia y la hipertensión arterial, con predominio de los recién nacidos pretérmino. (26). Garrido E. señala: se disminuye el riesgo de un bajo peso al nacer si se realiza una tener intervención educativa sobre los factores de riesgo. (29)

## 5. CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones.

En el presente estudio, se obtuvo una población de 44 recién nacidos con bajo peso al nacer los que cumplieron los requisitos para ser incluidos en la muestra, y que por sus características también es la población, de ellos se observa que la más joven de las madres tiene la edad de 17 años, y la mayor es de 38 años, la mayoría de las madres tienen 25 años; todavía se tiene gestantes que no acuden a sus controles prenatales: el recién nacido con mas bajo peso es de 1575 gr; la mínima edad gestacional de los recién nacidos con bajo peso fue de 31 semanas, mientras que los recién nacidos con bajo peso a término fue el 70.5%, y los de pretérmino fue el 29.5%, el número máximo de hijos de la multíparas fue el de 4 hijos mientras que la mayoría de las madres tienen dos hijos.

5.1.1. En cuanto a los factores de riesgo biológicos se tiene que el factor de riesgo de la edad de la madre y estado nutricional se presenta en esta población, pero en mínimo porcentaje; el mayor porcentaje de madres se encuentra entre los 18 y 35 años, y el 6.8% presenta un diagnostico nutricional de bajo peso. Por otro lado, el 68.2% de las madres es decir la mayoría no incremento el peso adecuado durante el embarazo, lo cual indica que este indicador es un problema en esta población en estudio, de la misma manera, la talla de las madres también constituye un problema ya que el 52.2% presenta una talla menor de 1.50 m, por lo tanto, un factor de riesgo en esta población.

5.1.2. En los factores obstétricos, la multiparidad es un problema de larga data en la cual se viene trabajando con diferentes estrategias, en esta población continua presentándose, ahora predomina con un 70.5%, y gestantes con menos de 8 controles prenatales con el 77.3%, son características que predominan en la población en estudio, presentando porcentajes considerables, por otro lado, el periodo intergenésico y el aborto previo, se encuentran presentes, aunque en menos cuantía con un 20.5% y 18.2% correspondientemente

5.1.3. Para los factores socioeconómicos se observó que las madres de esta población en estudio, no tiene hábitos nocivos como el de fumar y de beber alcohol, por otro lado, las madres solteras de este grupo constituyen el 20.5% de la población, y en el nivel educativo solo se presenta el 4.5% de madres analfabetas, en el nivel

primario el 18.2% de las madres; La mayoría de las madres son amas de casa con el 84%, en consecuencia se puede afirmar que existen factores de riesgo socioeconómicos presentes, aun muestren porcentajes bajos.

- 5.1.4. Los factores de riesgo clínicos obstétricos, no muestran porcentajes considerables pero están presentes en esta población en estudio, tal es así, que en la ruptura prematura de membranas llega al 31.8%, siendo este una causa muy importante para los partos de pretérmino, y el porcentaje de madres con anemia es el 27.3%, indicador para garantizar un recién nacidos con adecuada salud, las infecciones presentan un 20.5%, y la hipertensión arterial con un 27.3%, datos con lo que se puede entender que son proporciones no muy representativas, pero están presentes en la población en estudio-

## **5.2. Recomendaciones**

Las recomendaciones luego de haber realizado el presente estudio y presentar los resultados nos permite realizar las siguientes recomendaciones:

- 5.2.1. Es necesario reforzar la educación y continuar sensibilizando a la población en el incremento de peso durante el embarazo, la alimentación de la gestante; indicador que esta relacionado con la asistencia a la asistencia a los controles prenatales, espacio oportuno en el cual se realiza esta actividad, y por que no decirlo que esta educación se debe realizar en la población de mujeres en edad reproductiva dando a conocer la importancia en el incremento de peso en el embarazo, para obtener un producto con un adecuado peso, y por ser un inicio de la vida que influye en el futuro del ser humano; y más aun siendo un factor modificable.
- 5.2.2. Reforzar acciones en la atención de la población en edad reproductiva, con relación a la anticoncepción y planificación familiar, que hace mucho tiempo se viene realizando, y creo que con mucho esfuerzo se logró disminuir el indicador de multiparidad, tal es así que en esta población no hay gran múltiparas, así mismo con esta actividad se lograría disminuir el periodo intergenésico y la presencia de abortos.
- 5.2.3. Realizar estudios sobre los factores socioeconómicos para detectar en forma específica los problemas presentes en ellos, priorizando en madres con educación

del nivel primario y gestantes con la ocupación de masa de casa, para detectar factores modificables e intervenir en ellos.

- 5.2.4. Realizar actividades dirigidas a la sensibilización en la asistencia para los controles prenatales, este espacio favorece a la intervención preventiva de enfermedades en la gestante tales como la hipertensión, anemia e infecciones y con ellas prevenir la ruptura prematura de membranas, entendiendo que este es un trabajo arduo para el profesional de salud, con los resultados presentes sabemos que todavía constituyen un problema que provoca un recién nacido con bajo peso.

## Bibliografía

1. Toledo Santillana S. Factores asociados al bajo peso al nacer, en recién nacidos Hospital Victor Ramos Guardia. Tesis. Huaraz: Universidad San Pedro Huaraz, Huaraz; 2017.
2. Organización Mundial de la Salud. Documento Normativo Sobre bajo peso al nacer Ginebra; 2017.
3. Oficina General de Estadística e informática Perú. Nacimientos registrados en el Perú. 2010..
4. Tinajero Gonzales M. El recién nacido Mexico: El Manual Moderno; 2014.
5. Fernandez Rezo FJ. Efecto de los factores de riesgo biológico perinatales en el neurodesarrollo de los niños prematuro. Fundacion de Salud Infantil. 2010;(10).
6. Botman M. Factores de Riesgo de Bajo peso al nacer. Revista Panamericana de salud Pública. 2017; 27.
7. Ministerio de Salud. Analisis del nacido vivo, Factores de riesgo y determinantes de la Salud 2009 - 2011 informática OGDde, editor. Lima; 2013.
8. al JAGPE. Manual de Neonatología. 2019th ed. Malta ADG, editor. Mejico.
9. Masuda Yünes Zarraga L. Efectos del estado nutricional sobre el neonato. pediatría de Méjico. 2011 setiembre; 13(3).
10. Ramirez. JP. Valoración del estado nutricional en la gestante. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2014 Abril; 60(2).
11. Ministerio de Salud. Guía Perinatal Chile; 2015.
12. Centro latinoamericano de perinatología. Guías para el continuo de atención de la mujer y el recién nacido focalizadas en Atención primaria de Salud. 2do ed. Montevideo: Organización Panamericana de la Salud; 2010.
13. Ticona Rendon M, Huanco Apaza D, Ticona Vildoso M. Influencia de la paridad en el peso del Recién Nacido en hospitales del ministerio de Salud del Perú. Ciencia y Desarrollo. 2011 Noviembre; 13.
14. Ojeda R, Rodriguez E K, Andueza G. Periodo intergenésico corto y factores asociados, en embarazadas hospitalizadas en Acanceh, Yucatán, México. Revista de Ciencias de la Salud. 2016 Setiembre; 3(Nº 8).
15. Dávila Arcia S, Gutierrez Gómez J. Aborto recurrente. Medicina legal de Costa Rica. 2017 Marzo; 31(1).
16. Agudelo Perez S, Maldonado Calderón M, Plazas Vargas M, Gutierrez Soto I, Gómez A, Diaz Quijano D. Relación entre factores sociodemográficos, y el bajo peso al nacer en una clínica Universitaria En Cundinamarca (Colombia). UNINORTE. 2017 Mayo-Agosto; 33(2).
17. Ulloa Ricardez A, Del Castillo medina JA, Antonio Moreno M. Factores de riesgo asociados a bajo peso al nacer. Neonatología. 2016; 83(4).
18. Ronda E, Hernández Mora A, García M, Regidor E. Ocupación Materna, Duración de la Gestación y bajo peso al Nacimiento. Gaceta Sanitaria. 2009 Junio; 23(3).
19. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. "UNICEF". Guía para el Diagnóstico y tratamiento de la hipertensión en el embarazo. 2da ed. Infancia DNdMe, editor. Argentina: Cristián Fevre; 2010.

20. Abarca V. K. Infecciones de la Mujer embarazada. *Rew Chil Infect.* 2013; 1(20).
21. Montano Vega GDC. Asociación entre anemia y complicaciones materno fetales en gestantes del servicio de gineco obstetricia del Hospital Daniel Alcides Carrión. Tesis. Lima: Universidad Ricardo Palma, Lima; 2017.
22. MINSA. Norma tecnica manejo terapeutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, gestantes y puerperas. 1st ed. Lima; 2017.
23. Suarez G, Gutierrez M, Noorami R, Gaibor I. La rotura prematura de membranas y sus consecuencias maternas y perinatales. *Acta Médica del Centro.* 2016; 10(3).
24. Pérez Martínez M. Factores de riesgo de bajo peso al nacer. *Acta Médica del Centro.* 2018; 12(3).
25. Rivas Cruz MA, Solís Vasquez RM. Factores de riesgo asociados a bajo peso al nacer en recién nacidos de madres atendidas en. tesis. Managua: Universidad Nacional Autonoma de Nicaragua, Nicaragua; 2016.
26. Villafuerte Reinante Y. Factores de riesgo asociados a recién nacido de bajo peso. *Dreccion Municipal de Salud.* 2016 Marzo; 14(1).
27. Pérez Martinez M, Bazain Valdés M, Calderón Chapotin GC. Factores de riesgo de bajo peso al nacer. *Acta Médica del Centro.* 2018; 12(3).
28. Castro Delgado OE, Salas delgado i, Acosta Argoty A. *Pediatría. Revista de Pediatría.* 2016 Enero; 4to.
29. Garrido Fuentes E. Estrategia Educativa sobre Factores de riesgo del Recien Nacido Cid E, editor. Cuba; 2015.
30. Hurtado Lemos E. Influencia de los factores sociodemográficos y clínico obstétricos en el bajo peso al nacer en el Hospital III ESSALUD Iquitos. julio a diciembre 2016. Tesis para optar el Titulo profesional de medico cirujano. Universidad Nacional Amazonía Peruana, Iquitos; 2017.
31. Perez Rivera R, Sanchez Almeida C. Consideraciones epidemiológicas del recién nacido vivo de bajo peso. Estudio de 9 años. *Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia.* 2010 Julio; 37(3).
32. Allpas Gómez HL, Raraz Vidal J. Factores asociados al bajo peso al nacer. Tesis. Huanuco: Universidad Nacional Hermilio Valdizan, Huanuco; 2014.
33. Acuña Morveli M. Factores de riesgo de gestantes con recién nacidos de bajo peso al nacer en el Hospital Pesce Pesceto Andahuaylas de enero a junio del 2017. Tesis para optar titulo de segunda Especialidad. Universidad Nacional de Huancavelica, Huancavelica; 2018.
34. Gala Hilario M, Castellanos de la Cruz S. Factores de riesgo Maternos y bajo peso al nacer. Tesis. Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú, Junin; 2017.
35. Hernandez Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio DP. Metodología de la investigación. Quinta edición ed. Nares Chacón J, editor. Colombia: Mc. Graw Hill; 2010.
36. Domínguez L, Vigil de Gracia P. El intervalo intergenesico: un factor de riesgo para complicaciones obstétricas y neonatales. *Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia.* 2015 Junio; 32(3).
37. Ministerio de Desarrollo e Inclusión social. Desarrollo Infantil Temprano en niñas y niños menores 6 años. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú, Lima; 2018.