



**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**



*PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERIA*

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADO AL BAJO PESO AL NACER EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ATENCION INMEDIATA DEL RECIEN NACIDO DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA, 2015”

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

**TESISTA :** Bach. IRRIBARREN SOTO, Mista Erica

**ASESOR :** Lic. Enf. REYES PAREDES, Hector Huido

**TINGO MARIA – PERU**

**SETIEMBRE, 2017**



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA



## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Tingo María, siendo las 11:00 horas del día 21 del mes de setiembre del año dos mil diecisiete, en el Auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el Jurado Calificador integrado por los docentes:

- |  |                   |
|--|-------------------|
| • Lic. Enf. Carmen Morino Gaetelu      | <b>Presidenta</b> |
| • Lic. Enf. Lilia Cóspedes y Argandoña | <b>Secretaria</b> |
| • Lic. Enf. Cristóbal, Alegría Saldaña | <b>Vocal</b>      |

Nombrados mediante Resolución N°1469-2017-D-FCS-UDH, para evaluar la Tesis intulador: "FACTORES DE RIESGO ASOCIADO AL BAJO PESO AL NACER EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ATENCION INMEDIATA DEL RECIEN NACIDO DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA, 2015", presentada por la Bachiller en Enfermería Srta. **Mista Erica, IRRIBARREN SOTO**, para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas, procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo (a) APROBADA por UNA UNANIMIDAD con el calificativo cuantitativo de CATORCE y cualitativo de SUFICIENTE.

Siendo las 12:15 Horas del día 21 del mes de SEPTIEMBRE del año 2017, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

  
PRESIDENTA

  
SECRETARIO

  
VOCAL

## **DEDICATORIA**

A las personas que hicieron todo en la vida para que pudiera lograr mis sueños, por motivarme y darme la mano, a ustedes nuestro eterno agradecimiento.

A los profesionales de enfermería, que con su dedicación y amor siempre están dispuestos a prestar ayuda a todas las personas con problemas de salud.

## AGRADECIMIENTO

Muchas son las personas que intervinieron con su enseñanza, información, experiencia, apoyo y consejo. A todos ellos quiero brindarles mis más reconocidos agradecimientos, especialmente a:

- A Dios, dueño de nuestras vidas.
- A mi familia y de manera muy especial a mis padres por representar la motivación e impulso en cada momento.
- A los enfermeros del Hospital de Tingo María; por apoyarme en la presente investigación.
- A mi asesor Lic. Héctor Huildo Reyes Paredes por haberme apoyado en la elaboración y descripción del presente trabajo de investigación.
- A los docentes de la Universidad de Huánuco, Facultad de Enfermería, que colaboró en la formación profesional de mis estudios.

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Determinar los factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en pacientes del servicio de atención inmediata del recién nacido del Hospital de Tingo María, 2015. **MÉTODOS:** Estudio con enfoque cuantitativo, observacional, de corte trasversal. La muestra estuvo conformada por 51 madres de recién nacidos con bajo peso al nacer. Se aplicó una ficha de recolección de datos para el análisis de datos se utilizó la estadística descriptiva apoyándonos en el SPSS V22. **RESULTADOS:** El [47,1%(24)] de las madres con recién nacidos de bajo peso tienen edades de riesgo; el [94,1%(48)] ganaron menos de 6 kg durante su embarazo. El [52,9%(27)] es multípara. El [41,2%(21)] tenía un periodo intergenesico menor a 3 años. El [51,0%(26)] tenía menos de 6 controles prenatales; y el [58,8%(30)] tenía anemia durante su embarazo. **CONCLUSIONES:** La ganancia de peso menor a 6 kg, el periodo intergenesico menor a 3 años, el control prenatal menor a 6, y la presencia de anemia son factores de riesgo de mayor frecuencia en las madres de recién nacidos con bajo peso.

**PALABRAS CLAVES:** Recién nacido, bajo peso, factor de riesgo asociado.

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To determine the factors of risk related to the first floor weight when being born in patient of the service of immediate attention of the newly born one of the Hospital of Tingo Maria, 2015. **METHODS:** I study with quantitative, observational focus, of court trasversal. The sample was conformed by 51 mothers of RN with under weight when being born. A record of gathering of data was applied. For the analysis of data the descriptive statistic was used leaning on in the SPSS V22. **RESULTS:** The [47, 1 %( 24)] of the mothers with RN of under weight they have ages of risk; the [94, 1 %( 48)] they won less than 6 kg during their pregnancy. The [52, 9 %( 27)] it is multipara. The [41, 2 %( 21)] he/she had one period smaller intergenesico to 3 years. The [51, 0 %( 26)] he/she had less than 6 CPN; and the [58, 8 %( 30)] he/she had anemia during their pregnancy. **CONCLUSIONS:** The gain of smaller weight to 6 kg, the period smaller intergenesico to 3 years, the smallest CPN to 6, and the presence of anemia is factors of watering of more frequency in the mothers of newly born with under weight. .

**KEY WORDS:** Newborn, low weight, associated risk factor.

## INTRODUCCIÓN

Los países de las Américas han reconocido hace tiempo que la salud de la madre y el niño en particular, el desarrollo y la supervivencia de este último, es esencial para el progreso social en el que están empeñados, y que los programas de salud materno infantil que hacen hincapié en la supervivencia, crecimiento y desarrollo del niño tienen prioridad. De allí que el peso al nacer es un indicador esencial para la vigilancia y evaluación de los programas de salud materno infantil y nutrición, su anotación sistemática es fundamental para identificar a la población de riesgo <sup>(1)</sup>

El bajo peso al nacer tiene una connotación en la calidad de vida y supervivencia inmediata del recién nacido ya que se relaciona con la adquisición de cualquier infección en el neonato; de allí la importancia que la madre durante su etapa de gestación debe de contar con sus controles prenatales a fin de que se encuentre problemas a tiempo que afecten al feto, como presencia de infección del tracto urinario (ITU) en la madre, anemia, incremento bajo de peso durante la gestación, la cual todo ello puede ser controlado a tiempo de tal manera que minimice problemas de salud en el recién nacido.

En los últimos tiempos se evidencia en el Hospital de Tingo María el incremento de recién nacidos con bajo peso, las cuales al no tener un estudio que indiquen cuales son los factores de riesgo presentes, se ha visto por conveniente realizar la presente investigación afín de poder aplicar acciones según los resultados obtenidos, las cuales deberán de favorecer al recién nacido desde su etapa de gestación.

Para facilitar la comprensión del presente estudio de investigación esta ha sido dividido en 5 capítulos:

Capítulo I.- Trata del problema de investigación, su fundamentación y formulación del problema; objetivos, justificación.

Capítulo II.- Marco Teórico. En esta parte comprende: antecedentes del estudio, bases teóricas.

Capítulo III.- Metodología: tipo y nivel de investigación, diseños de investigación; población y muestra, fuentes, técnicas e instrumentos de investigación y análisis e interpretación de resultados.

Capítulo IV.- Resultados. En este capítulo se presenta los hallazgos a través de cuadros estadísticos con análisis e interpretación porcentual a través de la estadística descriptiva.

Capítulo V. Discusión, comprende: contrastación de las teorías con el trabajo de campo, con la hipótesis y aporte teórico de la investigación.

Finalmente, las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos como evidencias del trabajo de investigación.



# INDICE

	<b>Pág.</b>
<b>DEDICATORIA</b>	
<b>AGRADECIMIENTOS</b>	
<b>RESUMEN</b>	
<b>INTRODUCCIÓN</b>	

## CAPITULO I

### EL PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1.	Descripción del Problema.....	11
1.2.	Formulación del Problema.....	13
1.3.	Objetivo general.....	13
1.4.	Objetivos específicos.....	14
1.5.	Justificación de la investigación .....	14
1.6.	Limitaciones de la investigación .....	15
1.7.	Viabilidad de la investigación .....	16

## CAPITULO II

### MARCO TEORICO

2.1	Antecedentes de la investigación.....	17
2.2.	Bases teóricas .....	22
2.3.	Definiciones conceptuales .....	26
2.4.	Hipótesis.....	37
2.5.	Variables.....	37
2.6.	Operacionalización de las variables .....	38

### **CAPITULO III**

#### **METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION**

<b>3.1.</b> Tipo de investigación .....	<b>39</b>
<b>3.1.1.</b> Enfoque .....	<b>39</b>
<b>3.1.2.</b> Alcance o nivel .....	<b>39</b>
<b>3.1.3.</b> Diseño .....	<b>39</b>
<b>3.2.</b> Población y muestra.....	<b>39</b>
<b>3.3.</b> Técnicas e instrumentos de recolección de datos. ....	<b>43</b>
<b>3.3.1.</b> Para la recolección de datos ... ..	<b>43</b>
<b>3.3.2.</b> Para la presentación de datos (Cuadros y gráficos) ...	<b>43</b>
<b>3.3.3.</b> Para el análisis e interpretación de los datos .....	<b>43</b>

### **CAPÍTULO IV**

#### **RESULTADOS**

<b>4.1.</b> Procesamiento de datos.....	<b>44</b>
<b>4.2.</b> Contrastación de hipótesis y prueba de hipótesis .....	<b>58</b>

### **CAPÍTULO V**

#### **DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

5.1. Presentación de la contrastación de los resultados.....	<b>59</b>
CONCLUSIONES	63
RECOMENDACIONES	64
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	65
ANEXOS	
Ficha de recolección de datos	71
Matriz de consistencia	75

## **CAPITULO I**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACION**

#### **1.1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA**

A nivel mundial, sobre todo en los países en los cuales los índices de desarrollo humano están por debajo de los encontrados en los países industrializados, la prevalencia de bajo peso al nacer continúa siendo un problema de gran magnitud para la salud pública, ya que representa uno de los más importantes predictores de mortalidad infantil <sup>(2)</sup>.

La mortalidad en los recién nacidos está íntimamente relacionada con el bajo peso de este al nacer, se asume que existen factores de riesgo biológicos, socioeconómicos, culturales, educativos, ambientales y de otra índole a los que se expone la madre antes y durante el proceso reproductivo que podrían estar relacionados con ese efecto y que no han sido plenamente estudiados y/o identificados en la población.

La UNICEF reporta grandes diferencias entre países en cuanto a la incidencia de bajo peso al nacer, reporta desde 4% en Finlandia, Islandia y Suecia, hasta el 30% en Sudán, Yemen e India.

A nivel mundial nacen cada año 19 millones de niños con peso menor de 2,500 gr., lo que representa una incidencia de 14%. En los países industrializados la incidencia promedio de bajo peso al nacer es de 7%; contrariamente se aprecia que, en los países en desarrollo alcanzan cifras mucho más altas, siendo actualmente 15% de bajo peso nacidos (BPN). En América Latina y el Caribe la incidencia promedio de recién nacidos con

bajo peso (RNBP) es de 9% siendo la más baja en Cuba con 5% y la más alta en Haití con 25%, encontrándose en Perú una tasa de incidencia de 10%<sup>(30)</sup>

Debido a que en el mundo en desarrollo no se pesa a cerca del 60% de los recién nacidos, no hay datos que permitan hacer comparaciones y, por lo tanto, evaluar los progresos. Sin embargo, parece que la incidencia del bajo peso al nacer se ha mantenido más o menos constante desde el 2000.

Los recién nacidos con bajo peso al nacer inferior a 2.500 gramos, tienen 20 veces más probabilidades que los que nacen con peso normal de morir en sus primeros años de vida. Los que sobreviven suelen ser más susceptibles a las enfermedades infecciosas y a las alteraciones cognitivas y de crecimiento. Asimismo, tienen más probabilidades de presentar posteriormente enfermedades crónicas <sup>(3)</sup>

En el Hospital de Tingo María en el año 2014 se ha atendido 2400 partos provenientes de las diferentes localidades aledañas, por ser un Hospital de referencia nivel II-1 cuenta con las condiciones para la atención de partos, del total de partos atendidos, el 4% de los bebés presentaron bajo peso al nacer<sup>(37)</sup>, al no tener estudios relacionados a bajo peso al nacer en nuestra jurisdicción, se considera necesario iniciar un estudio afín de establecer la frecuencia de algunos factores de riesgo presentes en el recién nacido con bajo peso atendidos en nuestro Hospital la cual nos permitirá responder a algunas interrogantes planteadas y a las que saldrán de los resultados obtenidos permitiéndonos plantearnos nuevas investigaciones.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. PROBLEMA GENERAL**

- ¿Cuáles serán los factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en pacientes del servicio de atención inmediata del recién nacido del Hospital de Tingo María, 2015?

### **1.2.2. PROBLEMAS ESPECIFICOS**

- ¿Cuáles serán los factores de riesgo biológicos, asociados al bajo peso al nacer en pacientes del servicio de atención inmediata del recién nacido del Hospital de Tingo María, 2015?
- ¿Cuáles serán los factores de riesgo obstétricos asociados al bajo peso al nacer en pacientes del servicio de atención inmediata del recién nacido del Hospital de Tingo María, 2015?
- ¿Cuáles serán los factores de riesgo clínicos asociados al bajo peso al nacer en pacientes del servicio de atención inmediata del recién nacido del hospital de Tingo María, 2015?

## **1.3. OBJETIVO GENERAL**

- Determinar los factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en pacientes del servicio de atención inmediata del recién nacido del Hospital de Tingo María, 2015.

#### **1.4. OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- Establecer los factores de riesgo biológicos, asociados al bajo peso al nacer en pacientes del servicio de atención inmediata del recién nacido del Hospital de Tingo María, 2015.
- Establecer los factores de riesgo obstétricos asociados al bajo peso al nacer en pacientes del servicio de atención inmediata del recién nacido del Hospital de Tingo María, 2015.
- Establecer los factores de riesgo clínicos asociados al bajo peso al nacer en pacientes del servicio de atención inmediata del recién nacido del Hospital de Tingo María, 2015.

#### **1.5. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACION**

- **A NIVEL TEORICO.-** El bajo peso al nacer está íntimamente relacionada a la alta mortalidad en los recién nacidos, así como está asociada a la presencia de enfermedades infecciosas en los primeros años de vida lo cual pone en riesgo y a una mala calidad de vida en aquellos que sufren este problema. Por otro lado un recién nacido con Bajo Peso necesita de cuidados especiales durante los primeros días de vida y es más hasta que obtenga su peso ideal, este hecho implica un gasto económico de los padres, los servicios de salud deben de contar con equipos necesarios como incubadoras entre otros que permitan una atención calificada del recién nacido en las primeras horas de vida y también durante sus etapas de crecimiento posteriores. De allí la relevancia de

realizar este estudio que va ser el inicio para otras futuras investigaciones ya que nos va a permitir establecer las frecuencias de algunos factores de riesgo presentes en el bajo peso al nacer en los niños atendidos en el Hospital de Tingo María.

- **A NIVEL PRÁCTICO.-** En nuestra jurisdicción de Tingo María no se ha realizado ningún trabajo similar al presente, por lo que se espera el actual sirva como base para otros estudios, así como que los resultados aquí obtenidos sirvan para alimentar el debate constructivo que permita identificar líneas o áreas de intervención de acuerdo a la realidad en que vive la población, con el propósito fundamental de aportar algún conocimiento en los procesos de intervención en la salud materno infantil.
- **A NIVEL METODOLÓGICO.-** A nivel teórico se justifica por que los resultados obtenidos en el presente estudio servirán de base para futuros estudios, así mismo se justifica por el hecho de que el instrumento de recolección de datos será validado lo cual servirá a sí mismo como base para otros estudios similares.

#### **1.6. LIMITACIONES**

No se tuvo ningún tipo de limitación económica durante la ejecución del presente estudio de investigación, ya que el presupuesto estuvo al alcance del investigador. Así mismo no se presentó limitaciones en el momento de la recolección de datos ya que la información se encontró al alcance del investigador.

### **1.7. VIABILIDAD**

El estudio fue viable, en función a que se encontró gran cantidad de información en relación al tema, tales como antecedentes de investigación y bases conceptuales en relación al bajo peso al nacer. Así mismo fue viable ya que para la recolección de datos no se puso en riesgo la integridad de los investigados.



## CAPITULO II

### MARCO TEORICO

#### 2.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACION

##### 2.1.1. A NIVEL INTERNACIONAL

- **En Honduras en el 2010, Medina <sup>(4)</sup>.** Realizó un estudio retrospectivo de casos y controles, referente a factores de riesgo de bajo peso al nacer. consideraron a 292 madres con RN a bajo peso como casos y a 584 controles .Cálculo a través del Odds Ratio (OR), con el intervalo de confianza a 95%, Ji cuadrado y valor p. de los resultados se obtiene que los factores de riesgo que presentaron significancia estadística fueron: edad materna menor de 18 años (OR 1.5), talla menor de 150 centímetros de estatura (OR 2.2), no tener ninguna educación formal (OR 1.7), edad gestacional menor de 38 semanas (OR 3.7), primiparidad (OR 1.6), haber asistido a menos de dos controles (OR 1.7), no haber recibido suministro de hierro y/o ácido fólico durante el embarazo (OR 5). En dicho estudio identificaron como factores de protección: la edad gestacional entre 38 y 42 semanas (OR 0.28) y el haber asistido a más de cinco controles (OR 0.72). En el presente estudio no se encontró asociación estadística entre edad reproductiva extremas ( $\leq 18$  y  $> 35$ ), estado de soltera, abortos anteriores, periodo intergenésico o anemia.
- **En Ecuador en el 2012, Cruz., Llivicura <sup>(5)</sup>.** Realizaron un trabajo de investigación titulado “Factores de riesgo perinatales para peso bajo en

recién nacidos a término del Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora”. Planteó el siguiente Objetivo; determinar la influencia de factores de riesgo perinatales en los recién nacidos a término de peso bajo. 118 neonatos a término de peso bajo al nacimiento y sus madres son comparados con 118 neonatos a término de peso adecuado y sus madres. Metodología: Epidemiológico analítico retrospectivo de caso y control, además realizó una entrevista a la madre para obtener las variables perinatales de estudio, realiza mediciones antropométricas. Llegando a los siguientes resultados: Existe 8.48% de peso bajo en los neonatos a término del HGOIA, 70.3% de retardo de crecimiento asimétrico y 28% simétrico. Los factores de riesgo son: peso materno postparto  $\leq 55$  Kg (OR: 3.04 , IC 95% 1.60 - 5.77,  $p < 0.0001$ ), amenaza de parto prematuro (OR: 2.83 , IC 95% 1.57 - 5.08,  $p < 0.0001$ ), antecedente de bajo peso al nacer (OR: 2.48, IC 95% 0.98 - 6.29,  $p < 0.048$ ; edad ( $p = 0.047$ ), primiparidad (OR: 1.675 , IC 95% 0.99 - 2.8,  $p = 0.05$ ) y hemoglobina materna ( $p < 0.04$ ). El estudio concluye que; los factores de riesgo perinatales encontrados, en su mayoría son prevenibles, por lo que se recomienda informar a la madre gestante, comunidad y equipo de salud, para que se realicen las intervenciones pertinentes.

- **En Ecuador en el 2010, Cardoso** <sup>(6)</sup>. Realizó el estudio denominado como “Bajo peso al nacer en recién nacidos de madres sometidas a estrés durante su embarazo”. Cuyo objetivo fue, determinar la posibilidad de que el estrés durante el embarazo sea una causa de bajo peso al nacer (<2500 gr.) diseño casos y controles en 150 pacientes que cumplían los criterios de inclusión. A los dos grupos se les aplicó un test de estrés materno y se

obtuvo los pesos de los recién nacidos después del parto. Analizó los datos que incluyen: test, peso del RN, uso de tabaco, antibióticos, índice de masa corporal (IMC) y presencia de enfermedades no complicadas durante el embarazo. Para el análisis estadístico realizó una regresión logística y Odds Ratio. Quien da los siguientes resultados; el test presentó una significancia estadística ( $p=0.020$ ) se confirma que el estrés durante el embarazo causa una disminución del peso al nacer en las mujeres que se encuentran en condiciones normales.

### **2.1.2. A NIVEL NACIONAL**

- **En el Perú Tacna en el 2012, Sandoval <sup>(7)</sup>.** Realizó un estudio titulado “Frecuencia de factores de riesgo biológicos, obstétrico socioeconómicos y clínicos”. En pacientes del Servicio de Neonatología del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el período Enero-Diciembre del año 2012. La población de estudio estuvo conformada por 107 pacientes con Bajo Peso al Nacer, que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión. Quien aplicó un instrumento de recolección de datos creado para facilitar el acopio de la información del Sistema Informático Perinatal necesaria para la investigación. Sus resultados fueron: el 56% de madres con edades extremas durante su embarazo, es decir, menores de 19 años o mayores de 35 años de edad; el 86% de madres tenían un peso pre gestacional mayor a 50 kg; el 64% de casos con ganancia ponderal gestacional menor de 6 kg; el 75% de madres con más de 1.5 metros de altura; el 43% fueron primíparas; el 28% de casos de periodo intergenésico corto; el 35% de

madres con antecedente de aborto; el 45% de madres sin RNBP previo; el 29% de madres con anemia y el 12% con rotura prematura de membranas; el 70% con secundaria completa y el 98% de madres sin hábito nocivo alguno. Llegando a concluir que; se pudo evidenciar que los factores de riesgo para el bajo peso al nacer en recién nacidos con mayor frecuencia fueron: las edades extremas en las madres, baja ganancia ponderal, madres primíparas, periodo intergenésico corto, antecedente de aborto, madre conviviente, estudios secundarios, y la anemia y la rotura prematura de membranas como entidades clínicas asociadas.

- **En Perú Trujillo en el 2014, Gonzales<sup>(8)</sup>**. Realizó el estudio titulado “Edad materna como factor de riesgo para bajo peso del recién nacido a término”, en el Hospital Belén de Trujillo. En el estudio se revisaron 192 historias clínicas, seleccionadas al azar, de recién nacidos a término, en el periodo comprendido entre Diciembre del 2012 hasta Diciembre del 2013, además realizó primero una división en 3 grupos de edades maternas (A: <19 años, B: 19-35 años y C: > 35 años). Luego de esto, se subdividió en 2 subgrupos. En el primero se comparó al grupo A con el grupo B. El segundo se comparó al grupo B con el grupo C. Se asoció a quienes presentaron bajo peso y quienes no lo presentaron, se calculó el Odds Ratio (OR) y sus respectivos intervalos de confianza (IC 95%) utilizando la prueba de Chi Cuadrado. **Llegó al resultado final;** al comparar el primer subgrupo (A y B) obtuvo como resultado un valor de  $p < 0,05$ , OR de 3,18 con un IC de 95% (1,11 – 9,11). En la comparación del segundo subgrupo obtuvo un valor de  $p > 0,05$ , OR de 0,66 con un IC de 95% (0,22 – 2,03).

Su **Conclusión** fue que; en el Hospital Belén de Trujillo las madres menores de 19 años son un factor de riesgo para el bajo peso de los recién nacidos a término en comparación con las madres mayores de 35 años que no lo son.

- **En Perú Lima en el 2010, Ruiz <sup>(9)</sup>.** Realizó un trabajo de investigación titulado como Factores de riesgo materno que se asocian al bajo peso al nacer en el Hospital Nacional Hipólito Unanue”. Cuyo **Objetivo** fue: Identificar los principales factores de riesgo maternos que se asocian con la incidencia de nacimientos de bajo peso al nacer (menos de 2500 g). La muestra evaluada al final del estudio fue de 220 casos de nacidos vivos de parto simple con un peso menor de 2500 g y 220 controles con un peso mayor o igual a 2500 g. Se realizó un análisis epidemiológico y estadístico, se usó un modelo de regresión logística múltiple para identificar los factores de riesgo maternos asociados con el bajo peso al nacer. **Resultaros:** se comportaron como factores de riesgo de bajo peso al nacer el aumento de peso menor de 8 Kg. Durante el embarazo, la anemia durante el embarazo, el periodo intergenésico menor de 1 año y el peso materno al inicio de la gestación menor de 50 Kg.

### **2.1.3. A NIVEL REGIONAL Y LOCAL**

- **En Huánuco en el 2015, Santaya Moron <sup>(10)</sup>.** Realizó un trabajo de investigación titulado “Factores de riesgo maternos que influyen en la prematuridad de los recién nacidos del hospital regional Hermilio Valdizán

Medrano de Huánuco, 2015".con el objetivo de; determinar los factores de riesgo maternos que influyen en la prematuridad de los recién nacidos. El método que usó fue: estudio correlacional con 120 gestantes seleccionadas por muestreo aleatorio simple. Para el análisis inferencial de los resultados utilizó la Prueba Chi cuadrado de independencia con significancia al 0,05.**Sus resultados fueron;** el 60,0% (72 recién nacidos) presentaron prematuridad, los factores que influyen en la prematuridad son la edad menor de 18 y mayor de 35 años ( $X_2=4,75$ ;  $P\leq 0,029$ ), la talla materna menor de 157cm( $X_2=1,070$ ;  $P\leq 0,010$ ),la paridad múltipara y gran múltipara ( $X_2=7,034$ ;  $P\leq 0,004$ ), intervalo intergenésico menor de 2 años ( $X_2=8,62$ ;  $P\leq 0,003$ ),la infección de tracto urinario en anterior gestación ( $X_2=6,79$ ;  $P\leq 0,009$ ), ruptura prematura de membranas en la última procreación ( $X_2=8,75$ ;  $P\leq 0,003$ ) ,placenta previa( $X_2=8,79$ ;  $P\leq 0,003$ ) e infección de tracto urinario en la final concepción ( $X_2=19,33$ ;  $P\leq 0,000$ ).**CONCLUSIONES:** Los factores maternos biológicos, obstétricos y médicos maternos influyen en la prematuridad de recién nacidos en población estudiada.

## 2.2. BASES TEORICAS

### 2.2.1. TEORIA DE DOROTHEA OREM.

Está compuesta por tres teorías relacionadas entre sí:

**A).- La teoría del autocuidado; el autocuidado** es una actividad aprendida por los seres humanos, orientada hacia un objetivo, es además una conducta que existe en situaciones concretas de la vida, dirigida por las

personas sobre sí mismas, hacia los demás o hacia el entorno, para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar”.

Define además tres requisitos de autocuidado:

- **Requisitos de autocuidado universal:** son comunes a todos los individuos e incluyen la conservación del aire, agua, eliminación, actividad y descanso, soledad e integración social, prevención de riesgos e interacción de la actividad humana.
- **Requisitos de autocuidado del desarrollo:** promover las condiciones necesarias para la vida y la maduración, prevenir la aparición de condiciones adversas o mitigar los efectos de dichas situaciones, en los distintos momentos del proceso evolutivo o del desarrollo del ser humano: niñez, adolescencia, adulto y vejez.
- **Requisitos de autocuidado de desviación de la salud,** que surgen o están vinculados a los estados de salud.

**B).-Teoría del déficit de autocuidado;** en esta teoría se describe y explica las causas que pueden provocar dicho déficit; los individuos sometidos a limitaciones a causa de su salud o relaciones con ella, no pueden asumir el autocuidado o el cuidado dependiente, determina cuándo y por qué se necesita de la intervención de la enfermera.

**C).- Teoría de los sistemas de enfermería;** Esta teoría nos explica los modos en que las enfermeras/os pueden atender a los individuos, identificando tres tipos de sistemas:

- **Sistemas de enfermería totalmente compensadores:** La enfermera sule al individuo.
- **Sistemas de enfermería parcialmente compensadores:** El personal de enfermería proporciona autocuidado.
- **Sistemas de enfermería de apoyo-educación:** La enfermera actúa ayudando a los individuos para que sean capaces de realizar las actividades de autocuidado, pero que no podrían hacer sin esta ayuda; además afirma que puede utilizar cinco métodos de ayuda: actuar compensando déficits, guiar, enseñar, apoyar y proporcionar un entorno para el desarrollo; el concepto de autocuidado refuerza la participación activa de las personas en el cuidado de su salud, como responsables de decisiones que condicionan su situación, coincidiendo de lleno con la finalidad de la promoción de la salud, hace necesaria la individualización de los cuidados y la implicación de los usuarios en el propio plan de cuidados, y otorga protagonismo al sistema de preferencias del sujeto<sup>(11)</sup>.

### **2.2.2. TEORIA DE PATRONES FUNCIONALES DE M. GORDON.**

La valoración del paciente tiene una gran importancia para conocer su respuesta a procesos vitales o problemas de salud, reales o potenciales, que puedan ser tratados por las enfermeras; es decir la valoración del paciente para llegar al diagnóstico enfermero. Para llevar a efecto esta valoración, dentro del proyecto, se ha optado por utilizar una herramienta que pueda ser usada independientemente del



modelo enfermero seguido. Así se eligió la propuesta de M. Gordon con sus Patrones Funcionales (1982). Los Patrones Funcionales son una configuración de comportamientos, más o menos comunes a todas las personas, que contribuyen a su salud, calidad de vida y al logro de su potencial humano, y que se dan de una manera secuencial a lo largo del tiempo. La utilización de los Patrones Funcionales, permite una valoración enfermera sistemática y premeditada, con la que se obtiene una importante cantidad de datos, relevantes, de los pacientes (físicos, psíquicos, sociales, del entorno) de una manera ordenada, lo que facilita, a su vez, el análisis de los mismos; es decir, cumple todos los requisitos exigibles a una valoración correcta. La valoración por Patrones Funcionales enfoca su atención sobre 11 áreas (o patrones) con importancia para la salud de los individuos, familias o comunidades, las cuales son interactivas e independientes (12).

### **2.2.3. TEORIA DE LAS NECESIDADES BÁSICAS DE VIRGINIA HENDERSON.**

#### **❖ NECESIDAD 2: COMER Y BEBER DE FORMA ADECUADA.-**

**Justificación.** El organismo precisa de líquidos y nutrientes para sobrevivir. **Pretende** conocer la idoneidad de la nutrición e hidratación de la persona, teniendo en cuenta sus requerimientos nutricionales según edad, sexo y estado de salud.

- ✓ **Incluye:** Patrón individual de consumo de alimentos y líquidos (hábitos alimenticios).

Medidas antropométricas. Aspectos psicológicos de la alimentación (13).

### 2.3 DEFINICIONES CONCEPTUALES:

- **BAJO PESO AL NACER:** Desde el punto de vista biológico es conocido que el feto requiere de cierto número de semanas en el útero para que su organismo alcance la madurez necesaria y así adaptarse a la vida extrauterina. Cuando nace antes de haber completado este ciclo de maduración y crecimiento decimos que ha nacido prematuramente y por lo tanto puede presentar problemas en su adaptación a esta nueva situación (14).

Históricamente los conceptos de prematuridad y bajo peso al nacer han estado íntimamente relacionados. Bajo peso al nacer fue la expresión empleada para definir a los neonatos demasiado pequeños, en tanto que los nacimientos pre término o prematuros se usó para definir a los neonatos que nacen con demasiada antelación (15).

Fue en el siglo XVIII cuando se acuñó inicialmente la expresión nacimiento prematuro, los niños nacidos antes de término se denominaban bebés congénitamente debilitados. De hecho antes de 1872 los niños no eran pesados al momento del nacimiento, Ransom en 1900 escribió que en los Estados Unidos se hacía poco o nada para rescatar a los miles de prematuros que nacían. A medida que progresó el siglo XX, paulatinamente se fue tomando conciencia en cuanto a que los niños pre

término requerían cuidados especiales, lo que dio lugar al desarrollo de incubadoras y la creación de unidades de terapia intensiva.

No fue sino hasta 1949 a raíz de la revisión de los certificados de nacimiento en los cuales se especificaba la edad gestacional y el peso al nacer, que se dispuso de estadísticas que identificaron a la prematurez como la causa más frecuente de mortalidad durante la infancia <sup>(16)</sup>

En 1935 la “American Academy of pediatrics” definió la prematurez como un niño nacido vivo con un peso de 2500 gr. o menos. Estos criterios fueron utilizados ampliamente hasta que resultó evidente que había discrepancias entre edad gestacional y peso de nacimiento <sup>(17)</sup>

El concepto de prematurez se identificaba con el bajo peso al nacer y se consideraba que todo niño con peso inferior a 2,500g era prematuro. A finales de la década de 1960 los estudios iniciados por el neurólogo Andrés Tomas y completados por Saint Anne Darganissies y Amiel–Tyson permitieron precisar la edad gestacional, en los casos de fecha de última regla dudosa, evaluando la maduración neurológica y las características de algunos signos somáticos. De esta forma demostraron que había recién nacidos de término que pesaban menos de 2,500g, con lo que se creó el concepto de que podían existir niños de bajo peso que no fueran prematuros <sup>(18)</sup>.

En 1961 la Organización Mundial de la Salud (OMS) agregó la edad gestacional como una norma para los niños prematuros, definidos como aquellos nacidos antes de las 37 semanas o menos. Estableciendo así la diferenciación entre bajo peso al nacer y prematurez.

A partir de 1976 la OMS modificó la definición de bajo peso al nacer, por lo que en la actualidad existe el consenso de todos los autores en cuanto a la definición de bajo peso al nacer, como el primer peso neonatal obtenido después del nacimiento inferior a 2,500 gramos, independientemente de la edad Gestacional <sup>(19)</sup>

- **Clasificación:** Lubchenco, elaboró las primeras curvas de crecimiento intrauterino, lo que permitió definir si un recién nacido tenía un peso apropiado o no para la edad gestacional; surgiendo de ahí la clasificación Battaglia Lubchenco, que clasificó a los recién nacidos en adecuados, pequeños y grandes para la edad gestacional, según si el peso se encuentra entre los percentiles 10 y 90, bajo 10 o sobre el percentil 90, respectivamente. En la actualidad se utilizan además los siguientes conceptos en cuanto al peso del nacimiento:

Niño de bajo peso de nacimiento: <2,500g

Niño de muy bajo peso de nacimiento: <1,500g.

Niño extremo bajo peso de nacimiento: <1,000g.

La división anterior es de suma importancia ya que según lo demuestran los diferentes estudios realizados, los rangos de peso del recién nacido, marcan significativamente el riesgo de morbimortalidad.

- **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A BAJO PESO AL NACER.-** Resulta difícil separar por completo los factores asociados con prematuridad, bajo peso al nacer y retardo en el crecimiento intrauterino, sin embargo se ha observado que existe una fuerte correlación con las condiciones

socioeconómicas, culturales, biológicas y ambientales. Según el CLAP (Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano) el proceso de crecimiento puede ser modificado por numerosos factores y que en un 60% la variación de peso al nacer puede ser atribuida al entorno en que el feto crece <sup>(20)</sup>.

Manning y Oler (1991) y Gardosi y col (1992) llegaron a la conclusión de que entre 25 y 60% de los neonatos convencionalmente diagnosticados como pequeños para edad gestacional, tenían un crecimiento apropiado cuando se consideraron determinantes del peso al nacer tales como el grupo étnico, la paridad, el peso, la estatura de la madre y altura sobre el nivel del mar.

Los datos de Lubchenco y col (1963) en Denver, derivados de mujeres blancas e hispanas que residían a gran altura, concluyen que estos niños son más pequeños que los nacidos a nivel del mar. Por ejemplo los niños de término pesan en promedio 3,400 g a nivel del mar, 3,200 g a 1,535 metros de altura y 2,900 g a 3,000 metros de altura. Los niños nacidos a 3,000 metros de altura sobre el nivel del mar pesan con una diferencia promedio de 380 gramos que los nacidos a 1,500 metros. Asimismo, existe una diferencia de 290 gr entre los recién nacidos en la altura y sus hermanos nacidos a nivel del mar. Este hecho es uno de los factores que explicaría por qué los pesos promedios obtenidos por Lubchenco en Denver (1,500 metros), son los más bajos reportados para EUA <sup>(21)</sup>.

La OMS recomienda tablas estandarizadas considerando que diferentes factores diferencian a distintos grupos humanos (etnia, altitud y otros) por

ejemplo los recién nacidos de menor peso conocido son los de las montañas Torricelli, de Nueva Guinea. Su peso promedio es de 2,400 gramos, en contraste con los nacidos en las islas de Anguilla y Nevis, cuyo peso promedio al nacer es de 3,880 gramos. Del mismo modo, los recién nacidos en río Payangas (Perú) a 5,000 metros, sobre el nivel del mar son 400 gramos más livianos que los que nacen en Lima Perú a 160 metros sobre el nivel del mar<sup>(22)</sup>.

A pesar de los resultados a veces contradictorios de algunos estudios, los factores de riesgo maternos que con mayor frecuencia se asocian con el bajo peso al nacer son los relacionados con el nivel socio económico, edad de la madre, talla, escolaridad, <sup>(23,24)</sup> estado civil, tabaquismo, estado nutricional, anemia, edad gestacional, periodo intergenésico, abortos, número de partos anteriores, embarazo gemelar, ganancia de peso, hipertensión arterial, Infecciones agudas de la madre y controles prenatales, entre otros.

- **Condición socio-económica-educacional:** El crecimiento intrauterino se relaciona con la situación socio-económica y educacional de la madre, aun con la del abuelo materno, dado que esta última está condicionando la nutrición y educación de la madre. La clase social baja de los padres media por diferentes elementos, es decir la suma de múltiples factores que se concentran en los niveles sociales bajos (ingresos económicos, estilos de vida, cuidados prenatales, situación laboral y cuidados médicos en general entre otros). Datos derivados de la investigación británica sobre mortalidad perinatal, demuestran que el riesgo de bajo peso al nacer es el

doble en mujeres de clase social baja, comparada con las de clase social alta, por otro lado Peters y col .Mostraron que los efectos de la clase social sobre el peso al nacer era despreciable cuando se controlaban variables como talla materna, hábito de fumar, paridad y presencia de preeclampsia .Niswader en Estados Unidos encontró que el peso de los neonatos es mayor al aumentar los años de escolaridad de la madre. De igual manera el estado civil de la madre se ha asociado al nacimiento de bajo peso, ya que esa condición supone una mayor estabilidad económica psicológica así como un mayor respaldo a la madre.

Los diferentes estudios revisados refieren la importancia de valorar cada uno de los factores asociados considerando que existe una interrelación de todos los factores involucrados. <sup>(25)</sup>

- **Edad materna:** Según la mayoría de los autores, existe una edad materna ideal para la reproducción, comprendida entre 18 y 35 años. Se ha observado que por encima o por debajo de estos límites el peso de los recién nacidos disminuye. En las embarazadas menores de 20 años, la incidencia de recién nacidos menores de 1500 g, es el doble que en las grávidas de 25 a 30 años <sup>(26)</sup>. Se estima que en la mayoría de los países de la región entre 15 y 25% de todos los nacimientos ocurre en adolescentes y que alrededor del 10 % de las mujeres entre 15 y 19, tienen hijos de bajo peso al nacer a causa de la mayor necesidad nutricional para su propio crecimiento y el del feto; el embarazo en la adolescencia se produce cuando la madre está todavía en etapa de crecimiento y maduración, por lo que se le considera en riesgo nutricional y en

consecuencia tiene necesidades nutricionales que exceden a las de las mujeres adultas<sup>(27,28)</sup>

La adolescencia se le ha asociado a factores como soltería, baja escolaridad, la inasistencia a consultas y el hecho que solo la mitad asiste al primer control en el primer trimestre<sup>(29)</sup>.

Por otra parte se puede decir que la edad materna está relacionada con las condiciones sociales, acceso a la información y a los servicios que permiten una elección más adecuada del momento más favorable para la gestación<sup>(30)</sup>.

Es de hacer notar que no en todos los estudios realizados se observa esta asociación, pudiendo ser el reflejo de la intervención de programas especiales que se brindan a estos grupos de gestantes, lo que contrarrestaría en parte el riesgo. Debe considerarse además que este factor no es independiente sino que generalmente está asociado a otros atributos desfavorables como ya se ha mencionado; bajo nivel socio-económico, educación, madre soltera, ausencia de control prenatal entre otros.

- **Talla:** La talla es otro de los factores asociados que ha generado polémica y de la literatura revisada se obtienen datos controversiales, Butler y Albergan hallaron que la incidencia de recién nacidos de bajo peso elevado, era 2 veces mayor en las madres altas que en las madres de talla baja. Sin embargo otros estudios reportan que las mujeres con talla baja (< de 150 centímetros) mostraron 3 veces más probabilidad de tener un



hijo con bajo peso que aquellas con una talla mayor o igual a 150 centímetros<sup>(31)</sup>

Es conocido que la talla baja es un indicador de desnutrición crónica, cuando no existan otras causas que lo expliquen (malformación, enfermedad, constitución física y otros factores ambientales), en todo caso debe considerarse dentro de un contexto de multifactorialidad.

- **Paridad (número de partos):** Se ha comprobado que el peso del primer hijo es menor que el de los subsiguientes. Así como también que la curva de crecimiento intrauterino para primogénitos, muestran en las 38 semanas de amenorrea, un peso promedio de 100 g menos que las curvas de neonatos hijos de madres secundigestas. Niswander y Gordon observan que el peso promedio de los productos va aumentando, desde el segundo hijo hasta el quinto, descendiendo a partir del sexto<sup>(32)</sup>.

El efecto de la paridad por si misma sobre el peso de los neonatos, es muy discutido. Así Camilleri considera que el descenso del peso promedio en los recién nacidos a partir del quinto hijo, se deberá más a condiciones socioeconómicas desfavorables, que a factores de paridad. Debe además considerarse que las primigestas presentan con más frecuencia toxemia, enfermedad que está asociada con mayor incidencia de neonatos de bajo peso<sup>(33)</sup>.

Algunos estudios informan que un porcentaje importante de recién nacidos de bajo peso es aportado principalmente por madres primíparas<sup>(34,35)</sup>.

- **Periodo Íntergenésico:** Es el lapso de tiempo entre el fin de un embarazo o aborto y el inicio de un nuevo embarazo. Muchos autores han descrito efectos adversos del corto intervalo Íntergenésico, por lo cual se ha sugerido que de un óptimo intervalo entre gestaciones mejoraría el resultado perinatal, se ha descrito que la asociación entre bajo peso al nacer e intervalo Íntergenésico tiene que ver con repetir el evento desfavorable, se ha sugerido que las parejas que han tenido un mal resultado perinatal tienden a embarazarse en menor tiempo que los que tuvieron un buen resultado, lo que sugiere que podría estar pesando más el antecedente que el intervalo en sí<sup>(36)</sup>

Además se debe considerar al valorar este factor, que durante el embarazo y la lactancia, la madre disminuye sus recursos biológicos y nutritivos, por lo que necesita tiempo para recuperarse y prepararse para otro embarazo. Esto explicaría de alguna manera la alta frecuencia de bajo peso al nacer que muestran diferentes estudios, cuando el tiempo que media entre un embarazo y otro es demasiado corto<sup>(37)</sup>.

- **Edad gestacional:** Desde el punto de vista de la fisiología se establece que en la reproducción humana se requiere un promedio de 280 días, o como rangos de normalidad 38 a 42 semanas de gestación que es el periodo del embarazo considerado como normal, para que el proceso de crecimiento y maduración del feto se completen y el producto este apto para la posterior vida extrauterina, está ampliamente demostrado que el peso fetal se encuentra directamente relacionado a la edad gestacional,

de ahí que a menor edad gestacional menor peso y viceversa, siendo este uno de los factores predisponentes más asociados<sup>(38)</sup>.

Cuando se considera la variable edad gestacional menor de 37 semanas la mayor parte de las investigaciones reportan su relación con el bajo peso al nacer.

- **Control prenatal:** Tal como lo establece el CLAP el 60% de las variaciones de peso al nacer pueden ser atribuidas al entorno en el que el feto crece y por lo tanto susceptibles a ser modificados en alguna medida. Por lo que la importancia de la captación oportuna así como la calidad de los controles prenatales son de vital importancia.

Algunos estudios concluyen que el bajo peso al nacer se pudo evitar en algo más del 70% de los casos con un correcto control de los riesgos y un abordaje interdisciplinario. Por lo que se considera como factor de riesgo el no haber asistido a ningún control prenatal <sup>(39, 40)</sup>.

- **Anemia:** Se considera que hay anemia cuando existe un descenso de la masa eritrocitaria, que resulta insuficiente para aportar el oxígeno necesario a las células. En la práctica, se acepta que existe anemia cuando la cifra de hemoglobina (Hb) es inferior a 13 g/decilitro en el varón o 12 g/decilitro en la mujer. Sin embargo en ciertas circunstancias en las que se incluye el embarazo (insuficiencia cardíaca congestiva, Esplenomegalia masiva, mieloma múltiple, macroglobulinemia, gestación) existe un aumento del volumen plasmático que puede originar una pseudo anemia

dilucional. Por ello en el embarazo se acepta como cifra inferior de normalidad hasta 11 g/decilitro de Hemoglobina <sup>(41)</sup>.

De ahí que las normas de atención a la embarazada consideran como un factor de riesgo asociado a bajo peso al nacer el que la madre presente anemia. En los estudios revisados la mayor parte reportan la anemia como factor de riesgo, sin embargo en otros no se encuentra dicha asociación.

- **Hierro y ácido fólico:** La causa más frecuente de falta de folatos es el déficit dietético, especialmente frecuente en ancianos, alcohólicos con escasa ingestión nutricional, personas con pocos recursos económicos o adolescentes que siguen dietas pobres en folatos. Puede producirse también un déficit de folatos si aumentan las necesidades del organismo, cuando el agotamiento de los depósitos de folatos no se compensa con la ingesta dietética. Esta situación puede darse en el embarazo y en la lactancia.

Sumado a lo anterior, se asume que una dieta que no suministre los requerimientos necesarios de ácido fólico y de hierro, podrían dar lugar a que la embarazada con esas limitaciones presente anemia con las consecuencias ya descritas y con el consiguiente efecto adverso para el recién nacido, pudiendo desde esa perspectiva considerarse como un factor de riesgo para bajo peso al nacer.

También es conocido que la falta de folatos durante el embarazo está relacionada con malformaciones congénitas, especialmente involucrada en malformaciones del tubo neural.

Como ya se ha mencionado el análisis de estos factores debe hacerse dentro de un enfoque de mayor amplitud, considerando los aspectos clínicos, epidemiológicos y sociales <sup>(42)</sup>.

- **Peso pre gestacional:** Al inicio del embarazo, el peso menor de 50 kg. Es factor de riesgo a un parto pre término y a presencia de bajo peso al nacer.
- **Aborto previo:** El aborto terapéutico o inducido, incrementa la incidencia del recién nacido con bajo peso y la hemorragia vaginal en el primer trimestre del embarazo siguiente.
- **Antecedentes de recién nacido de bajo peso:** El haber concebido un recién nacido prematuro o un RNBP en una gestación anterior, incrementa el riesgo de volver a tener un recién nacido con bajo peso (RNBP) <sup>(43)</sup>

## 2.4. HIPOTESIS

Por ser un estudio de nivel descriptivo no se considera hipótesis, ya que estas están inmersas en la formulación de los objetivos.

## 2.5 VARIABLES

### Variable de caracterización

- Edades extremas de la vida reproductiva.
- Ganancia de peso materno en el embarazo.
- Talla baja materna
- Paridad.

- Periodo intergenésico.
- Edad gestacional
- Control pre natal
- Aborto previo.
- Antecedentes de recién nacido de bajo peso.
- Enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo.
- Ruptura prematura de membranas.
- Infecciones.
- Anemia.
- Asma bronquial.
- Cardiopatía.
- Nivel de instrucción de la madre
- Hábitos nocivos maternos.

### **Variable de estudio**

- Bajo peso al nacer

## **2.6 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES**

<b>Variables de caracterización</b>	<b>Indicador</b>	<b>Valor final</b>	<b>Tipo de variable</b>
Edad materna	Años cumplidos	Bajo riesgo entre 20 y 34 años Alto riesgo menos de 19 años y mayor de 35	Numérico de razón
Nivel de instrucción	Nivel educativo alcanzado por la madre	Sin instrucción Primaria Secundaria Superior	Categórica ordinal
Hábitos nocivos	Madre con hábitos de consumir droga, bebidas alcohólicas o cigarrillos	Si No	Categórica dicotómica

Peso pre gestacional	Peso materno antes de la gestación en kg.	Bajo peso (< 50 kg) Normo peso >= 50 kg)	Numérico de razón
Ganancia de peso materno	Peso materno al término de la gestación en kg.	<6 kg. ≥6 kg.	Numérico de razón
Talla baja	Estatura de la madre menor a 150 centímetros	> 150 cm <= 150cm	Numérico
Paridad	Número de partos	Primípara (1 sola vez) Multípara 2 a 4 veces) Gran multípara (> 4 veces)	Categórica ordinal
Periodo intergenésico	Periodo trascurrido entre el último embarazo y el inicio de un nuevo embarazo	<= 3 años >3 años)	Categórica ordinal
Edad gestacional	Tiempo de embarazo en semanas	Pre término: <37 semanas A término: 37 a 41 semanas Post término: 42 semanas a más	Categórica ordinal
Control pre natal	Número de atenciones pre natales recibida la madre durante su embarazo	CPN deficiente: < 6 CPN optimo: >= 6	Categórico ordinal
Abortos anteriores	Antecedente de abortos	Si No	Categórica dicotómica
Antecedente RN con BPN	Antecedente anteriores a este último parto en relación a RN con BPN	Si No	Categórica dicotómica
Hipertensión inducida por el embarazo	Incremento de la P/A durante el embarazo	Si No	Categórica dicotómica
RPM	Presencia de ruptura prematura de membrana	Si No	Categórica dicotómica
Infecciones	Presencia de infecciones vaginales, ITU, maternas	Si No	Categórica dicotómica
Anemia	Presencia de anemia durante el embarazo	Si No	Categórica dicotómica
Asma bronquial	Presencia de asma bronquial en la madre	Si No	Categórica dicotómica
Cardiopatías	Presencia de enfermedades cardiacas en la madre	Si No	Categórica dicotómica

## CAPITULO III

### MARCO METODOLOGICO

#### 3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN:

**3.1.1. Enfoque:** El estudio de investigación siguió un enfoque cuantitativo en la que se hizo uso de la estadística para analizar los resultados.

**3.1.2. Nivel:** El estudio de investigación es de nivel descriptivo porque solo se limita a describir los acontecimientos tal como se presentan y es de corte Transversal por que la recolección de los datos se realizó en un solo momento.

#### 3.1.3. Diseño

El presente estudio tiene un diseño observacional descriptivo y ha seguido el siguiente esquema:

M.....O

En donde:

M = Muestra

O = Observación

#### 3.2. POBLACION Y MUESTRA

La población está conformada por 51 recién nacidos vivos con bajo peso al nacer atendidos en el servicio de atención inmediata del recién nacido del Hospital de Tingo María.



### 3.2.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN:

#### **Criterios de inclusión.**

- ✓ Recién nacidos con bajo peso al nacer (< 2500 gr.)
- ✓ Recién nacidos atendidos en el Hospital Tingo María en el periodo 2015.
- ✓ Recién nacidos que nacen en el Hospital de Tingo María.

#### **Criterios de exclusión:**

- ✓ Recién nacidos con peso mayor a 2500 gr.
- ✓ Recién nacidos atendidos en el HTM en un periodo diferente al 2015.
- ✓ Recién nacidos procedentes de otros lugares diferentes a Tingo María.

### 3.2.2. UBICACIÓN DE LA POBLACIÓN EN ESPACIO Y TIEMPO:

- ✓ **Ubicación en el espacio.** La población en estudio se encuentra ubicada en servicio de atención inmediata del recién nacido del Hospital de Tingo María, localizada en la Provincia de Leoncio Prado, distrito de Luyando, departamento de Huánuco.
- ✓ **Ubicación en el tiempo.** Según el tiempo el estudio se realizó en el año 2015.

### **3.2.3. UNIDAD DE ANÁLISIS**

La unidad de análisis fue conformada por las madres de niños con bajo peso al nacer atendidos en el servicio de atención inmediata del recién nacido del Hospital Tingo María.

### **3.2.4. UNIDAD DE MUESTREO**

La unidad de muestreo fueron las historias clínicas de los recién nacidos con bajo peso, así como las historias clínicas materna de las que se obtuvo la información.

### **3.2.5. MARCO MUESTRAL**

El marco muestral del presente estudio de investigación fue el registro del servicio de atención inmediata del recién nacido del Hospital Tingo María en la que se encuentra registrada los recién nacidos con bajo peso.

### **3.2.6. TAMAÑO DE LA MUESTRA**

Por ser la población pequeña y fácil de estudiar no se calculó tamaño de muestra, de tal manera que se trabajó con el total de casos de la población que suman 51 recién nacidos con bajo peso.

### **3.2.7. TIPO DE MUESTREO**

Por el tipo de investigación y por el número de la población en el presente trabajo de investigación se utilizó un tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia.

### **3.3. TECNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS:**

#### **3.3.1 Para la recolección de datos:**

- a) **Técnica:** “Análisis documental”: La técnica utilizada fue el análisis documental, la cual permitió conocer la frecuencia de los factores de riesgo a bajo peso al nacer.
- b) **Instrumento:** “Ficha de recolección de contenido”: Se elaboró una ficha que nos permitió recolectar información según las variables en estudio, en base a ello se recolecta la información de los archivos de las historias clínicas del recién nacido y de la madre.

#### **3.3.2 Para la presentación de datos:**

- Se realizó elaboración de una base de datos, previa codificación y control de calidad de la información.
- La elaboración de datos fue a través del programa de SPSS V. 22, una vez computarizados los datos fueron procesados para determinar los rangos y porcentajes, de esa manera permitió obtener las tablas de resultados y gráficos ya que fue parte del análisis estadístico de los resultados de investigación.

#### **3.3.3 Para el análisis e interpretación de datos**

Para el análisis de datos se utilizó la estadística descriptiva a través de frecuencias y porcentajes, así mismo para las variables de tipo numérica se utilizó la media y desviación estándar de los datos.

Para la interpretación de los datos se utilizó las tablas y gráficos de cada variable en estudio.

## CAPITULO IV

### RESULTADOS:

#### 4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS:

##### 4.1.1. Datos generales:

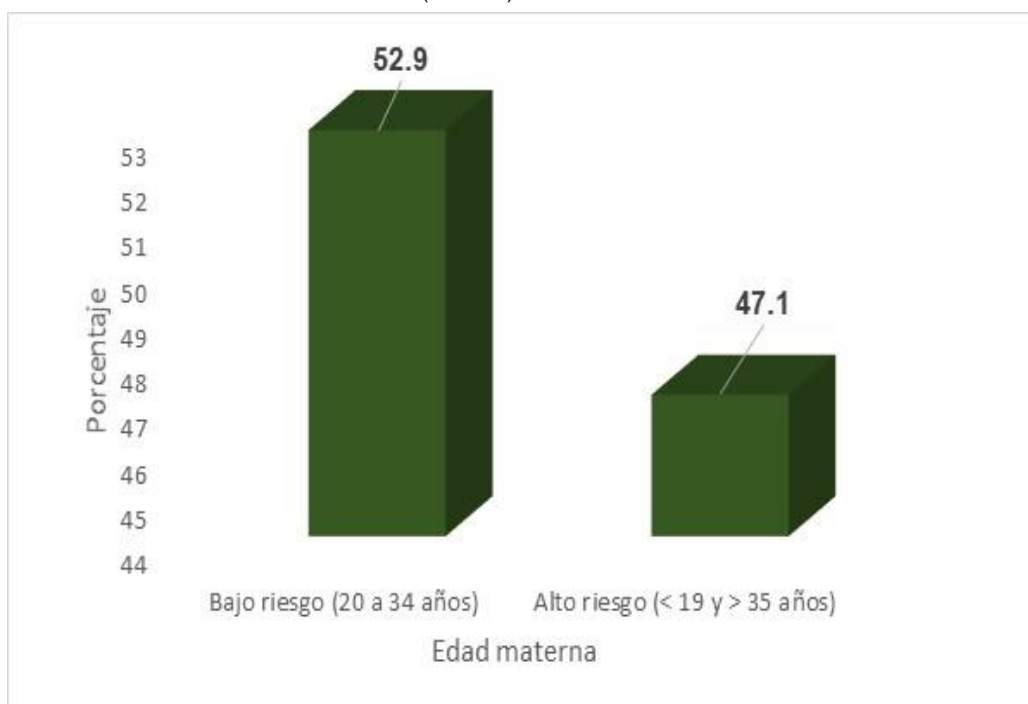
**Tabla 1: Distribución del grupo en estudio según datos generales Hospital Tingo María, 2015**

Variable	n = 51	
	Frecuencia	Porcentaje
<b>Edad materna:</b>		
Bajo riesgo (20 a 34 años)	27	52.9
Alto riesgo (< 19 y > 35 años)	24	47.1
<b>Nivel educativo:</b>		
Sin instrucción	2	3.9
Primaria	17	33.3
Secundaria	28	55.0
Superior	4	7.8
<b>Hábitos nocivos:</b>		
Si	0	0
No	51	100

Fuente: Ficha de recolección de datos (Anexo 1).

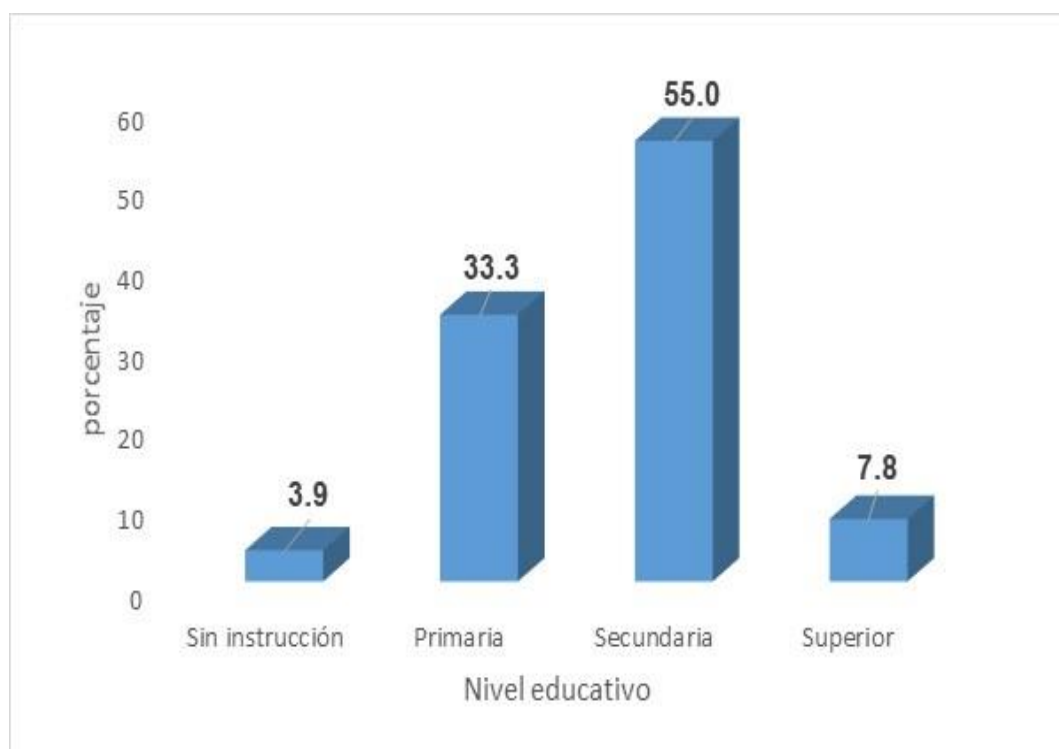
### Grafico 1: Porcentaje del grupo en estudio según edad materna Hospital Tingo María, 2015

Fuente: Ficha de recolección de datos (Anexo 1).



En relación a la edad materna de la población en estudio, se evidencia que el [52,9%(27)] de las madres con recién nacidos de bajo peso se encuentran en una edad de bajo riesgo es decir están entre las edades de 20 a 34 años; el [47,1%(24)] de las madres se encuentran entre las edades de alto riesgo es decir son madres menores de 19 años y/o mayores de 35 años. La edad media de las edades de las madres en estudio fue de 24 años con una mínima de 14 y una máxima de 42 años de edad.

**Grafico 2: Porcentaje del grupo en estudio según nivel educativo  
Hospital Tingo María, 2015**



Fuente: Ficha de recolección de datos (Anexo 1).

En relación al nivel educativo de las madres de recién nacidos con bajo peso, se evidencia que el [55,0%(28)] alcanzaron un nivel educativo de secundaria; el [33,3%(17)] de las madres alcanzó el nivel primario; el [7,8%(04)] logró alcanzar el nivel superior y solo él [3,9%(02)] de las madres no alcanzaron ningún nivel educativo.

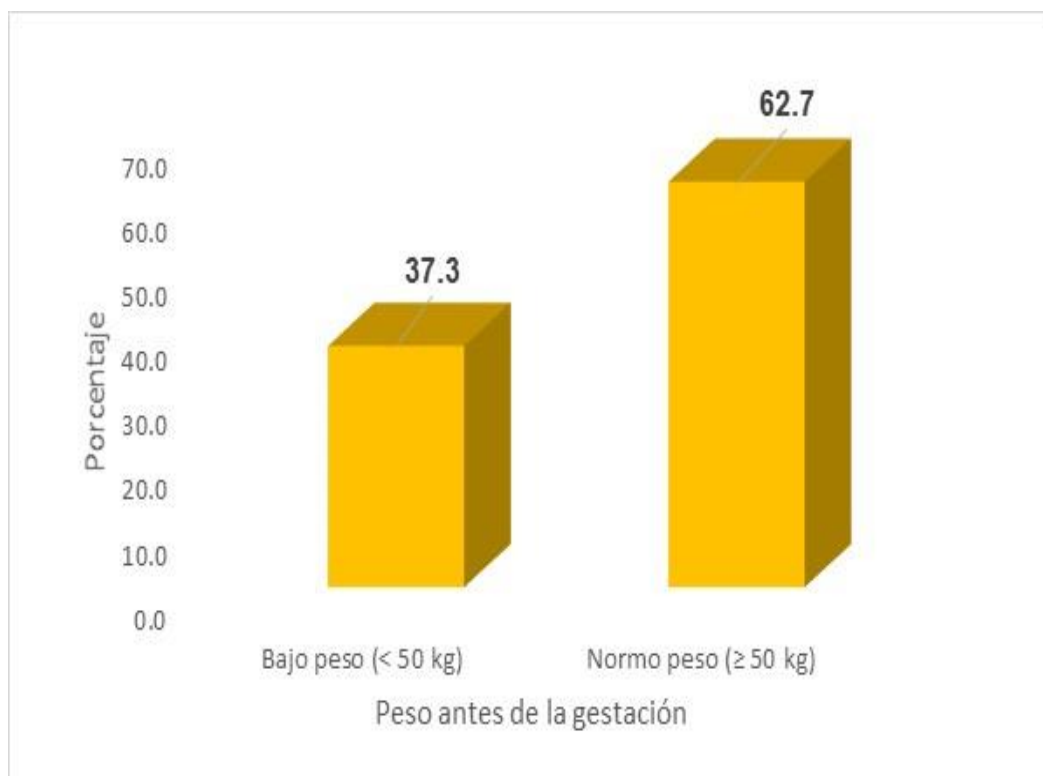
#### 4.1.2. Riesgos biológicos:

**Tabla 2: Distribución del grupo en estudio según riesgos biológicos - Hospital Tingo María, 2015**

Riesgos biológicos	n = 51	
	Frecuencia	Porcentaje
<b>Peso antes de la gestación:</b>		
Bajo peso (< 50 kg)	19	37.3
Normo peso ( $\geq$ 50 kg)	32	62.7
<b>Ganancia de peso materno :</b>		
< 6 kg	48	94.1
$\geq$ 6 kg	3	5.9
<b>Talla baja materna:</b>		
< 150 cm	32	62.7
$\geq$ 150 cm	19	37.3

Fuente: Ficha de recolección de datos (Anexo 1).

**Grafico 3: Porcentaje del grupo en estudio según peso antes de la gestación – Hospital Tingo María, 2015**

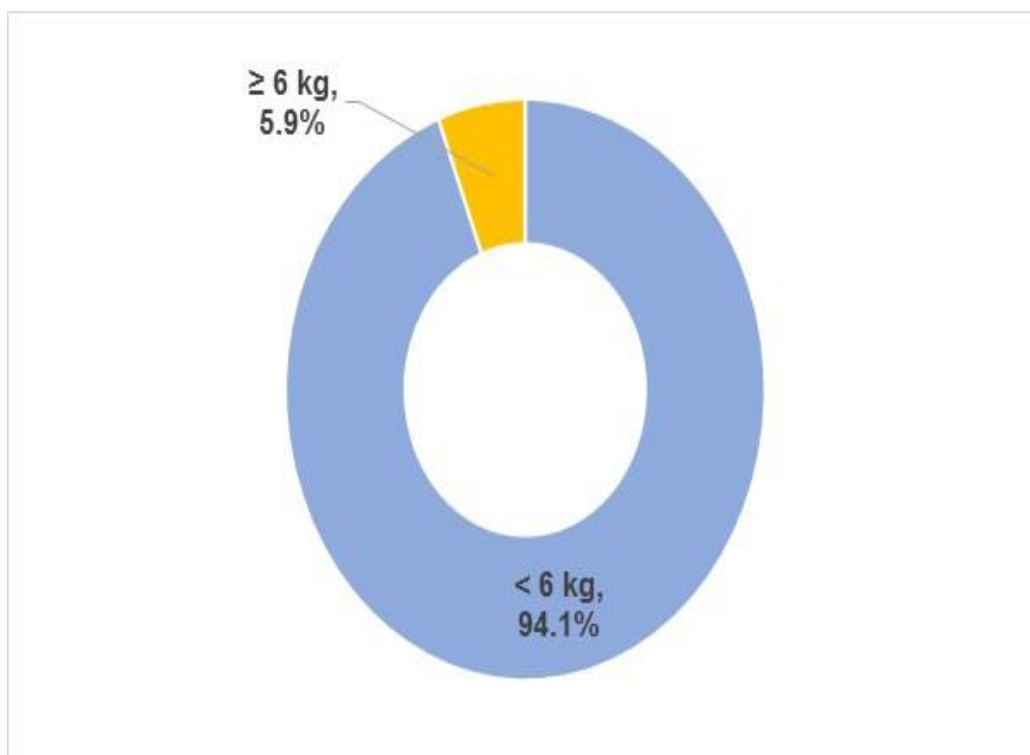


Fuente: Ficha de recolección de datos (Anexo 1).

En relación al peso de las madres antes de la gestación, en la muestra que tuvieron un recién nacido con bajo peso se encontró que él [62,7%(32)] tenía un peso dentro de los rangos normales, a diferencia del [37,3%(19)] que tenía un bajo peso durante su gestación. El peso medio fue de 55 kg con una mínima de 45 kg y una máxima de 75 kg.



**Grafico 4: Porcentaje del grupo en estudio según ganancia de peso en la gestación – Hospital Tingo María, 2015**

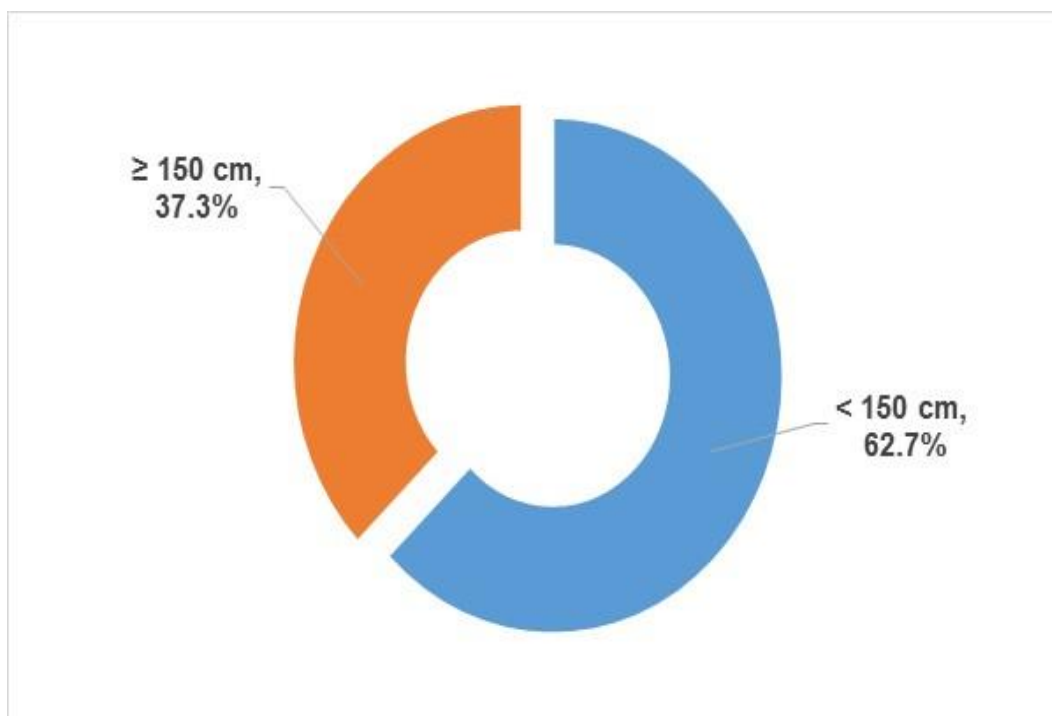


Fuente: Ficha de recolección de datos (Anexo 1).

En relación a la ganancia de peso durante el embarazo, en la muestra en estudio se encontró que él [94,1%(48)] de las madres que tuvieron recién nacido con bajo peso ganó menos de 6 kilos pudiendo ser esto un factor de riesgo para la presencia de recién nacidos con bajo peso; solo en él [5,9%(03)] de las madres que ganaron entre 6 a más kilos de peso se encontró recién nacido con bajo peso.

**Grafico 5: Porcentaje del grupo en estudio según talla baja materna  
Hospital Tingo María, 2015**

Fuente: Ficha de recolección de datos (Anexo 1).



En relación a la talla de la madre de recién nacidos con bajo peso de la muestra en estudio, se evidencia que él [62,7%(32)] está considerado con una talla menor a 150 cm lo cual puede ser un riesgo para la presencia de recién nacidos con bajo peso. El [37,3%(19)] de las madres tenía una talla entre 150 a más cm.

#### 4.1.3. Riesgos obstétricos:

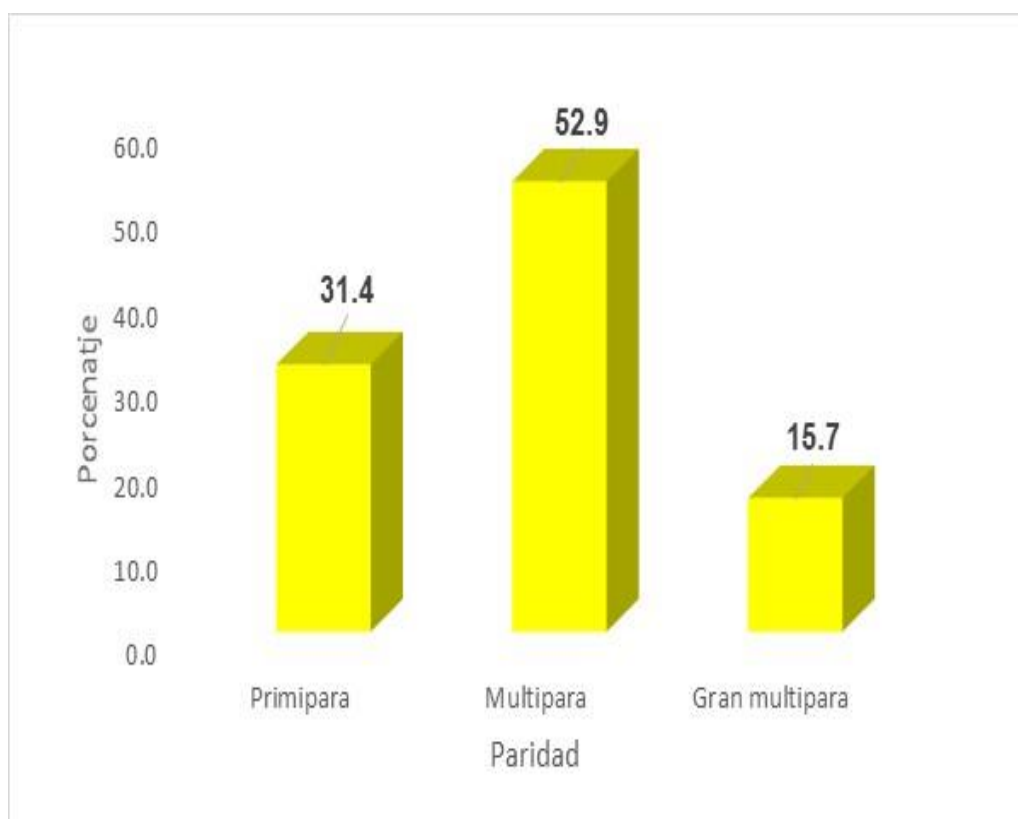
**Tabla 3: Distribución del grupo en estudio según riesgos obstétricos  
- Hospital Tingo María, 2015**

Riesgos obstétricos	n = 51	
	Frecuencia	Porcentaje
<b>Paridad:</b>		
Primípara	16	31.4
Múltipara	27	52.9
Gran múltipara	8	15.7
<b>Periodo intergenésico:</b>		
< 3 años	21	41.2
≥ 3 años	14	27.5
No aplica	16	31.3
<b>Edad gestacional:</b>		
< 37 semanas	27	52.9
37 a 41 semanas	23	45.1
42 sem. a más	1	2.0
<b>CPN:</b>		
< 6 CPN (deficiente)	26	51.0
≥ 6 CPN (optimo)	25	49.0
<b>Antecedente aborto:</b>		
Si	10	19.6
No	41	80.4
<b>Antecedente RN con BP</b>		
Si	13	25.5
No	38	74.5

Fuente: Ficha de recolección de datos (Anexo 1).

**Grafico 6: Porcentaje del grupo en estudio según paridad  
Hospital Tingo María, 2015**

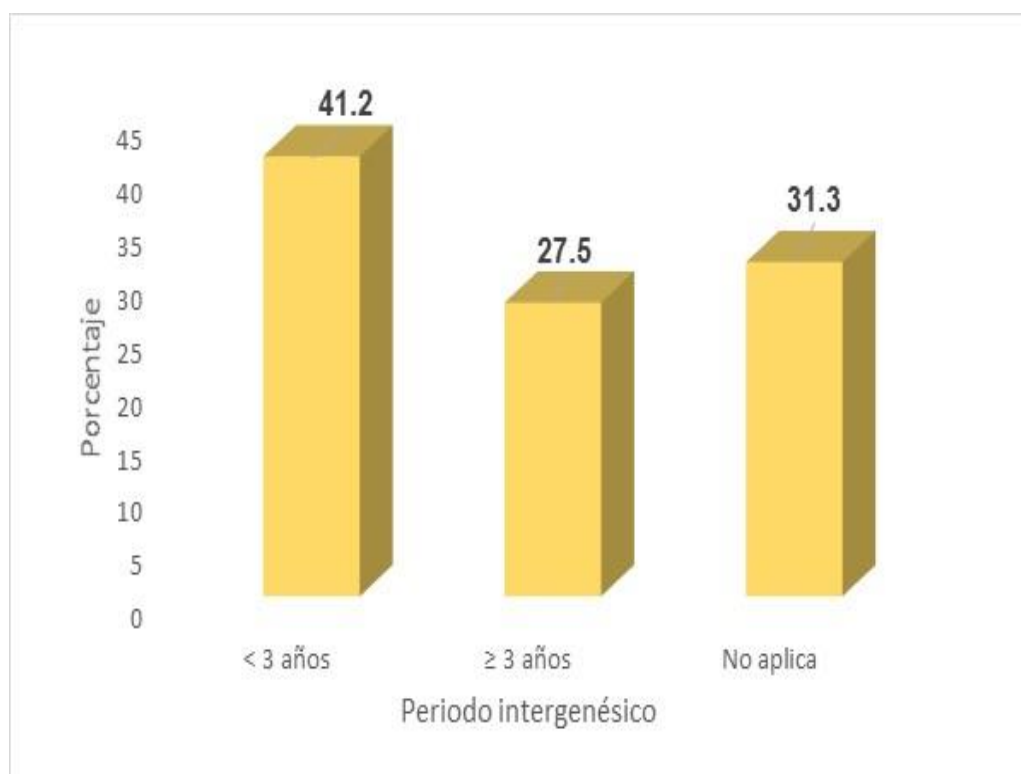
Fuente: Ficha de recolección de datos (Anexo 1).



En relación a la paridad de la madres de la muestra en estudio, se encontró que mayoritariamente [52,9%(27)] de ellas fueron múltiparas y por consiguiente tuvieron recién nacido con bajo peso; el [31,4%(16)] de las madres primíparas tuvieron también recién nacido con bajo peso; y solo en el [15,7%(08)] de gran múltiparas se encontró recién nacido con bajo peso.

### Grafico 7: Porcentaje del grupo en estudio según periodo intergenésico - Hospital Tingo María, 2015

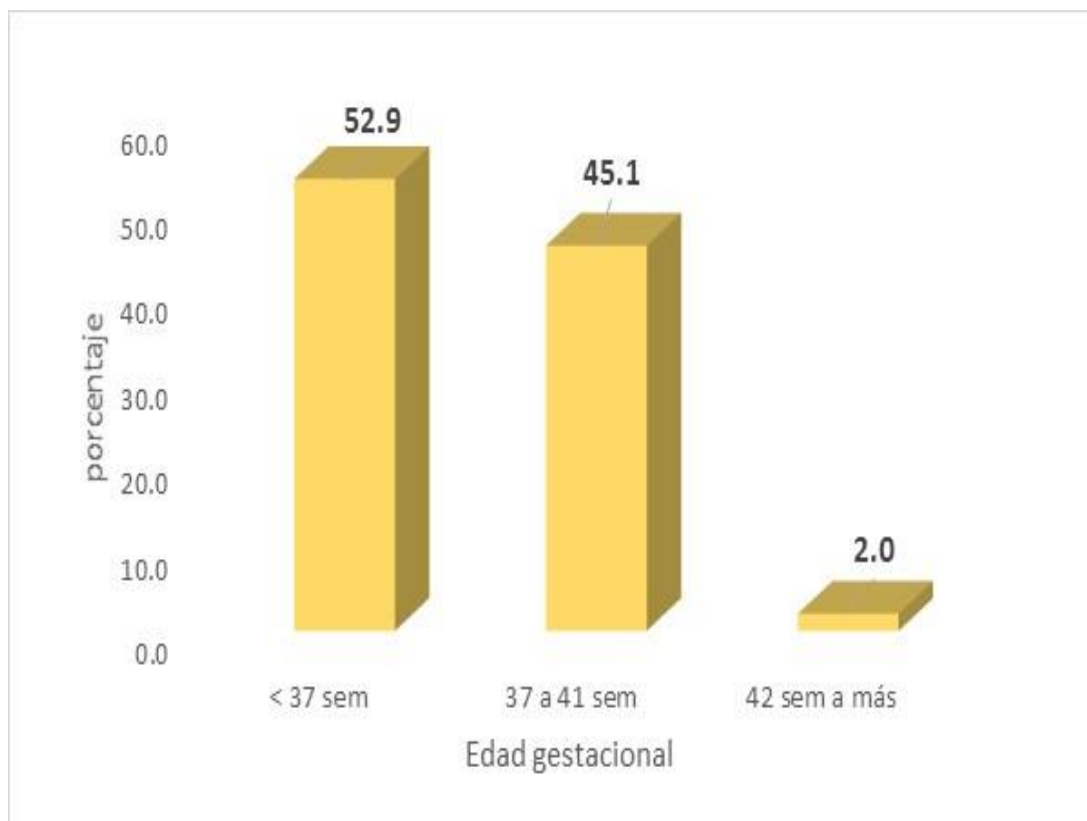
Fuente: Ficha de recolección de datos (Anexo 1).



Según el periodo intergenésico en las madres en estudio, se encontró que él [41,2%(21)] volvió a tener un embarazo en un periodo corto, es decir antes de los tres años; el [27,5%(14)] de ellas tubo un nuevo embarazo en un periodo igual o mayor a tres años. El [31,3%(16)] de las madres en estudio fue primípara.

### Grafico 8: Porcentaje del grupo en estudio según edad gestacional Hospital Tingo María, 2015

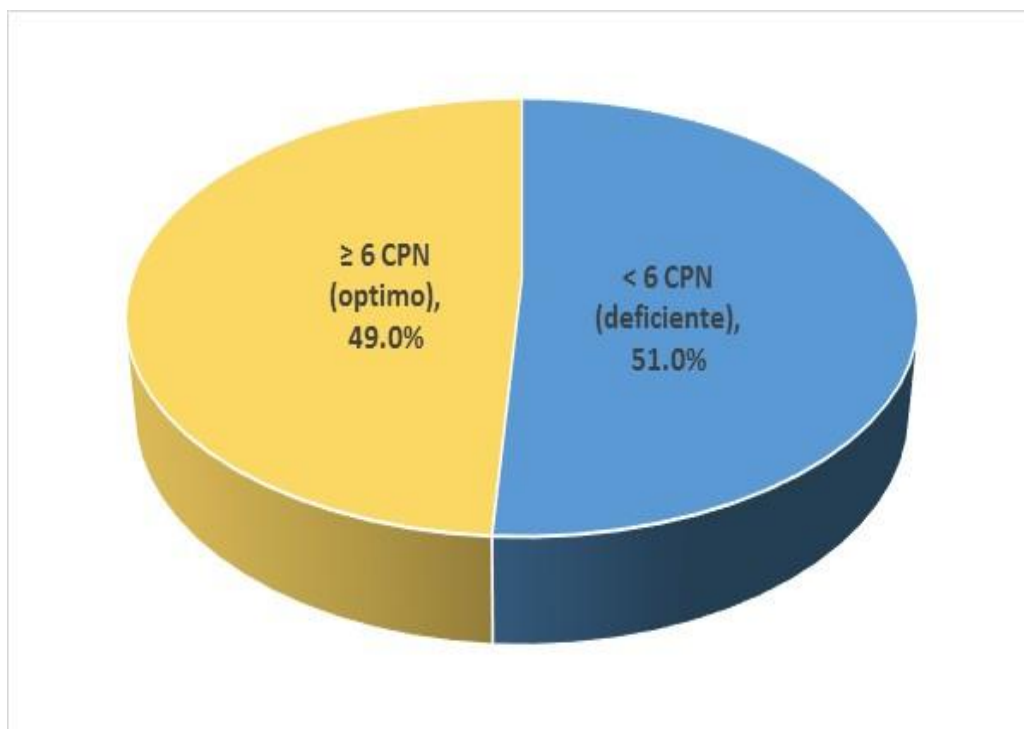
Fuente: Ficha de recolección de datos (Anexo 1).



Según la edad gestacional el [52,9%(27)] tubo su parto con un producto de bajo peso antes de las 37 semanas de gestación; el [45,1%(23)] entre las 37 a 41 semanas de gestación, así mismo solo él [2,0%(01)] de las madres tuvo su parto con un producto con bajo peso a las 42 semanas a más.

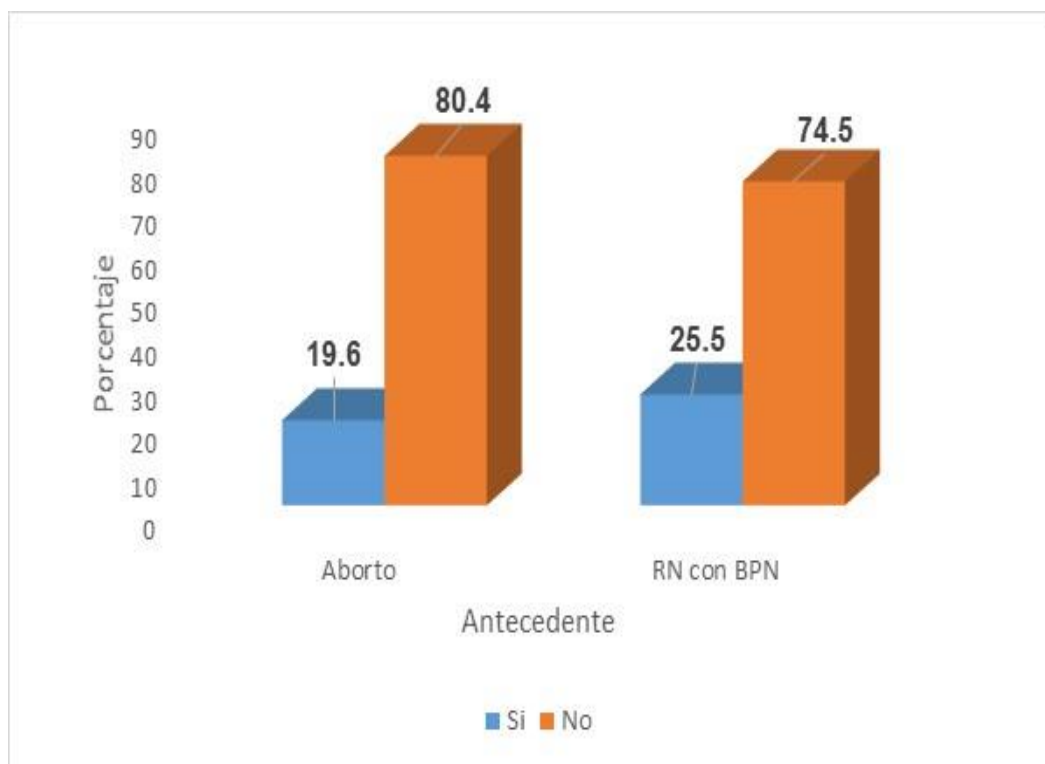
### Grafico 9: Porcentaje del grupo en estudio según control pre natal Hospital Tingo María, 2015

Fuente: Ficha de recolección de datos (Anexo 1).



Según el número de control pre natal, en las madres de recién nacidos con bajo peso, se evidencia que ligeramente el [51,0%(26)] de ellas ha recibido menos de 6 controles pre natales; el [49,0%(25)] de las madres con recién nacidos de bajo peso tenía entre 6 a más controles pre natales.

**Grafico 10: Porcentaje del grupo en estudio según antecedente de aborto y RN con bajo peso - Hospital Tingo María, 2015**



Fuente: Ficha de recolección de datos (Anexo 1).

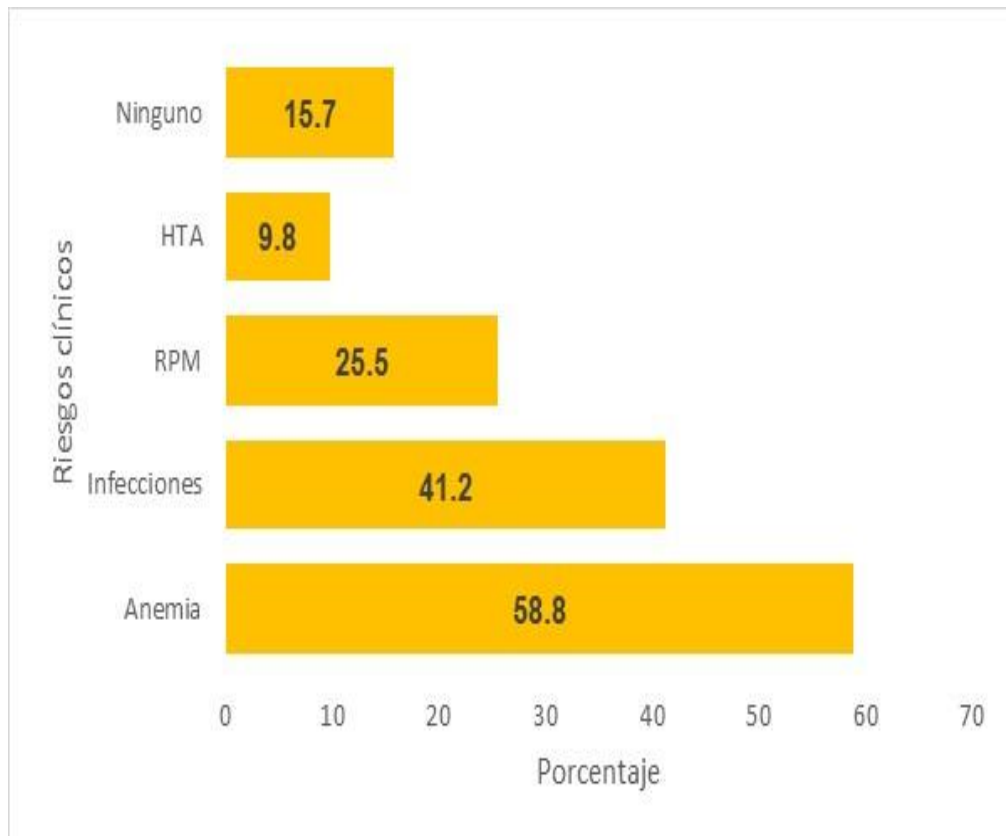
El antecedente de abortos anteriores en las madres con recién nacidos de bajo peso se presentó en el [19,6%(10)], y en relación a antecedente de partos anteriores con recién nacidos de bajo peso, se presentó en el 25,5%(13)] de las muestra en estudio.



#### 4.1.4. Riesgos clínicos:

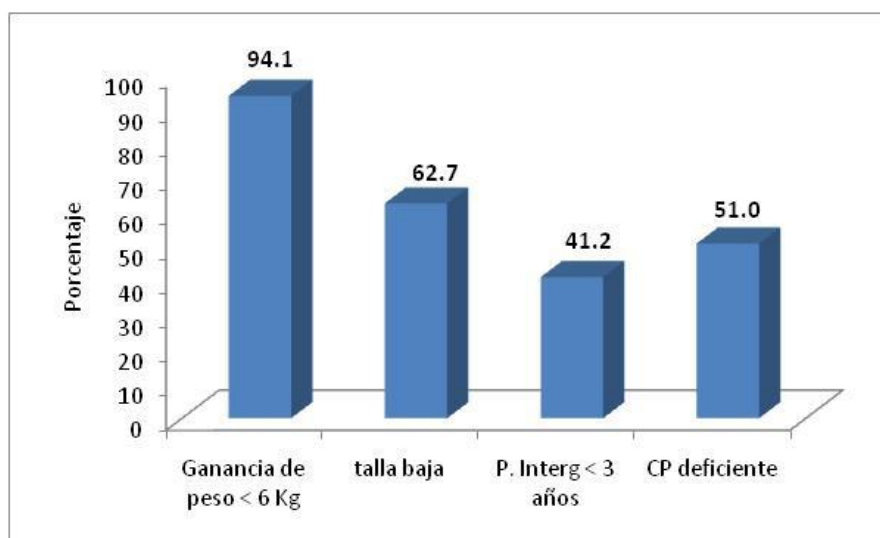
**Grafico 11: Porcentaje del grupo en estudio según riesgos clínicos Hospital Tingo María, 2015**

Fuente: Ficha de recolección de datos (Anexo 1).



En relación a los riesgos clínicos que presentaron las madres de los recién nacidos con bajo peso, sobresale la presencia de anemia en la madre [58,8%(30)], seguida por la presencia de infección durante el embarazo [41,2%(21)]. Muchas de las madres tuvieron más de un evento o riesgo clínico a la vez.

**Grafica N° 12: Porcentaje del grupo en estudio según factores de riesgo Hospital Tingo María, 2015**



Fuente: Ficha de recolección de datos (Anexo 1).

En relación a los factores de riesgo más prevalentes al bajo peso al nacer se evidencia lo siguiente:

Para los factores de riesgo biológicos se encuentra ganancia de peso durante la gestación menor a 6 kg [94,1%(48)]; así mismo el que la madre tenga una talla baja [62,7%(32)].

En relación a los factores de riesgo obstétricos sobresalen el que las madres tengan un periodo intergenesico menor a 3 años [41.2%(21)]; y el tener un numero de control prenatal deficiente [51%(26)].

Los factores de riesgo clínicos como la presencia de anemia durante el embarazo favorecen al bajo peso al nacer [58.8%(30)].

#### **4.2. CONTRASTACION DE HIPOTESIS Y PRUEBA DE HIPOTEISS:**

El presente estudio no tiene planteado la hipótesis por ser de tipo descriptivo.

## **CAPÍTULO V**

### **DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

#### **5.1. PRESENTACION DE LA CONTRASTACION DE LOS RESULTADOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACION**

El peso al nacer es, sin duda, el determinante más importante de las posibilidades de un recién nacido de experimentar un crecimiento y desarrollo satisfactorio <sup>(10)</sup>

El problema del bajo peso al nacer constituye una preocupación mundial, y es más frecuente en los países subdesarrollados. Es conocido en base a estudios a nivel mundial que la mortalidad en los recién nacidos está íntimamente relacionada con el bajo peso de éste al nacer, asimismo se asume que existen factores de riesgo de tipo biológicos, obstétricos, clínicos y de otra índole a los que se expone la madre antes y durante el proceso reproductivo que podrían estar relacionados con el bajo peso al nacer lo cual no es conocido en nuestro medio hospitalario, de allí que en este estudio se trata de encontrar información basal en relación a factores de riesgo presentes en recién nacidos con bajo peso al nacer.

De los resultados obtenidos en relación a factores de riesgo biológicos sobresale la ganancia de peso de la madre menor a 6 kg durante su embarazo. Al respecto en el estudio realizado por Sandoval Torres K <sup>(4)</sup> también evidencian que la baja ganancia ponderal durante el embarazo es un factor más frecuente para el bajo peso al nacer. Así mismo Ruiz Peñafiel J <sup>(6)</sup> en su estudio concluye

que un factor de riesgo a bajo peso al nacer es el aumento de peso menor de 8 Kg. durante el embarazo. De allí que la alimentación adecuada de la madre durante el embarazo es fundamental para el desarrollo del feto, una alimentación inadecuada puede llevar a una desnutrición materna y por consiguiente una desnutrición intrauterina y crecimiento intrauterino retardado.

La edad materna muchas veces se comporta como un factor de riesgo a bajo peso al nacer y esto relacionado a la edades maternas menor a 19 años y mayor a 35 años. Por lo general las adolescentes no se encuentran aptas para la gestación, ya que sus órganos se encuentran inmaduros y existe la posibilidad de tener un niño con bajo peso al nacer. Así mismo Liang refleja en un estudio realizado, que a medida que la edad materna aumenta (más de 35 años de edad), los recién nacidos tienden a presentar un peso cada vez menor, fenómeno que se atribuye a la edad de la gestante unido a la paridad <sup>(31)</sup>.

Otro factor de riesgo presente es la talla baja de la madre, encontrándose en nuestro estudio en el 62,7% de los casos de recién nacidos con bajo peso al nacer. Estudios similares al nuestro como el de Medina Pineda A <sup>(1)</sup> concluyen que la talla menor de 150 centímetros de estatura es un factor de riesgo con un (OR 2.2). De allí que Hernández Cisneros refiere que la talla baja es otro indicador antropométrico que se debe tener en consideración, es la talla, pues el hecho de que la embarazada tenga baja estatura (menos de 150 cm) incrementa el riesgo de que nazca un niño con estas características<sup>(32)</sup>

En relación a los factores obstétricos predominantes para la presencia del bajo peso al nacer sobresale la edad gestacional. Al respecto el nacimiento de niños con bajo peso se corresponde con la edad gestacional pre término (antes de las 37 semanas de embarazo), y se asocia a procesos en los que existe incapacidad por parte del útero para retener el feto, interferencias con el embarazo, desprendimiento precoz de la placenta, o estímulos que produzcan contracciones uterinas precoces y efectivas.

El periodo intergenésico corto también puede ser un factor de riesgo para la presencia de bajo peso al nacer aunque en algunos estudios encontrados como el de Medina Pineda <sup>(1)</sup> concluye que el periodo intergenesico menor a 2 años no se relaciona significativamente con el bajo peso al nacer.

El 60% de las variaciones de peso al nacer pueden ser atribuidas al entorno en el que el feto crece y por lo tanto susceptibles a ser modificados en alguna medida. Por lo que la importancia de la captación oportuna así como la calidad de los controles prenatales son de vital importancia <sup>(33)</sup>.

Algunos estudios concluyen que el bajo peso al nacer se pudo evitar en algo más del 70% de los casos con un correcto control de los riesgos y un abordaje interdisciplinario. Por lo que se considera como factor de riesgo el no haber asistido a ningún control prenatal <sup>(34)</sup>.

Dentro de los riesgos clínicos en la madre que favorecen la presencia de bajo peso al nacer sobresale la presencia de anemia en la madre durante su embarazo. En el embarazo se acepta como cifra inferior de normalidad hasta 11 g/decilitro de Hemoglobina <sup>(35, 36)</sup>, De ahí que las normas de atención a la

embarazada consideran como un factor de riesgo asociado a bajo peso al nacer el que la madre presente anemia.

Algunos estudios como el de Medina Pineda A <sup>(1)</sup> concluyen que no encontraron relación significativa entre anemia y bajo peso al nacer, a diferencia de Sandoval Torres K <sup>(4)</sup> que considera en su estudio a la anemia como un factor de riesgo a bajo peso al nacer.

## CONCLUSIONES

- Los factores de riesgo biológicos asociados con mayor frecuencia al bajo peso al nacer son ganancia de peso durante la gestación menor a 6 kg [94,1%(48)]; así mismo el que la madre tenga una talla baja [62,7%(32)].
- En relación a los factores de riesgo obstétricos para la presencia de bajo peso al nacer sobresalen el que las madres tengan un periodo intergenesico menor a 3 años [41.2%(21)]; y el tener un numero de control prenatal deficiente [51%(26)].
- Los factores de riesgo clínicos como la presencia de anemia durante el embarazo favorecen al bajo peso al nacer [58.8%(30)].

## RECOMENDACIONES

### ❖ **Al profesional de la salud:**

- Debe de sensibilizar a las mujeres gestantes mediante sesiones educativas para una alimentación balanceada a fin de que logren un peso adecuado el feto durante la gestación.
- El profesional responsable del cuidado de la mujer durante su etapa de vida deberá de sensibilizar a fin de que el periodo entre un embarazo y otro sea más prolongado a fin de evitar problemas maternos y en el recién nacido.

### ❖ **Al Programa estratégico Salud Materno Neonatal:**

- Realizar el CPN adecuado de las gestantes, el cual permitirá encontrar a tiempo algún problema en el producto que se encuentra en el vientre, de allí que el personal de salud debe de efectuar seguimiento a las gestantes a fin de cumplir con sus controles pre natales.
- Sensibilizar a las mujeres gestantes al consumo correcto y adecuado del sulfato ferroso a fin de prevenir anemia durante el embarazo y por consiguiente prevenir recién nacidos con bajo peso al nacer.

### ❖ **Al Hospital de Tingo María:**

- Los directivos deberán de gestionar presupuestos adecuados para la dotación de insumos médicos y profesionales afín de poder cumplir con las actividades de seguimiento a la gestante así como para la atención inmediata del recién nacido.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bertot Ponce IA, More Céspedes YY, Fonseca Vázquez RA, Rodríguez Dalmao A, Ortiz Uriarte M. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. *Medicina de Familia (And)* 2003;4(3):167-170
2. *Ibíd.*, p. 6
3. Alvan Caballero V. M. Factores Asociados para bajo peso al nacer en recién nacidos a término en el Hospital Iquitos. 2014. Disponible en:<http://dspace.unapiquitos.edu.pe/bitstream/unapiquitos/539/1/TESIS%20VICTOR%20ALVAN.pdf>
4. Medina P. A. “Factores de riesgo de bajo peso al nacer” Honduras 2010. [Citado 20 abril, 2015]. Disponible en [www.bvs.hn/RMH/pdf/2012/pdf/Vol80-4-2012-4.pdf](http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2012/pdf/Vol80-4-2012-4.pdf).
5. Cruz M.D. L. Llivicura M.M. M. “Factores de riesgo perinatales para peso bajo en recién nacidos a término del Hospital GinecoObstetrico Isidro Ayora”. Quito 2012. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/1140/1/T-UCE-0006-38.pdf>
6. Cardoso Coronel P. “Bajo peso al nacer en recién nacidos de madres sometidas a estrés durante su embarazo”. Quito. 2010. Disponible en: <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/381/1/15916.pdf>
7. Sandoval Torres K. “Frecuencia de factores de riesgo biológicos, obstétrico socioeconómicos y clínicos” Perú 2012. [Citado 02 de abril, 2015]. Disponible en [www.tesis.unjbg.edu.pe:8080/.../75\\_2013](http://www.tesis.unjbg.edu.pe:8080/.../75_2013)
8. Gonzales Saravia J. “Edad materna como factor de riesgo para bajo peso del recién nacido a término”. Trujillo Perú. 2014. [Citado 18 de abril, 2015]. Disponible en <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/420?mode=full>
9. Ruiz Peñafiel J.A. “Factores de riesgo materno que se asocian al bajo peso al nacer en el Hospital Nacional Hipólito Unanue”. [Tesis pregrado]. Lima Perú. 2010. Disponible en: [http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/211/1/ruiz\\_ja.pdf](http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/211/1/ruiz_ja.pdf).

10. Santaya Moran. Factores de riesgo maternos que influyen en la prematuridad de los recién nacidos del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, [Tesis pregrado]. Huánuco – Perú. Universidad de Huánuco 2015. p. 3. [Citado 12 Mayo 2017]. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/116?show=full>
11. Teoría de Dorothe Orem. [Internet] [Consultado 16 de Mayo del 2017]. Disponible en: <https://laestenosisaortica.wordpress.com/teorias-de-dorothea-orem-autocuidado/>.
12. Patrones Funcionales de Gordon Marjory. [Internet] [Consultado 16 de Mayo del 2017]. Disponible en: [http://www.docvadis.es/aulasalud/document/aulasalud/patrones\\_funcionales/fr/metadata/files/0/file/patrones\\_funcionales\\_mgordon.pdf](http://www.docvadis.es/aulasalud/document/aulasalud/patrones_funcionales/fr/metadata/files/0/file/patrones_funcionales_mgordon.pdf)
13. FUDEN. [Internet]. Madrid: Observatorio de Metodología de Enfermería. Necesidades Básicas de Virginia Henderson. [Consultado 16 de Mayo del 2017] [http://www.ome.es/04\\_01\\_desa.cfm?id=424#ancla2](http://www.ome.es/04_01_desa.cfm?id=424#ancla2)
14. Díaz Alonzo G, González Docal I, Román Fernández L, Cueto Guerreiro T. Factores de riesgo del bajo peso al nacer. Rev Cubana Med Gen Integr 1995; 11: 224-231
15. Rosell E, Benites G, Monzon L, Factores de riesgo de bajo peso al nacer. Revista Medico de Camaguey 2005; 9(6).
16. Mota V, Salazar C, Nery M, Granja E, y col. Relación entre los antecedentes maternos patológicos y el diagnóstico de peso al nacer. Ginecobotetra Mexico 2004; 72 (11):561-569.
17. Peraza G, Pérez S, Figueroa Z. Factores asociados al bajo peso al nacer. Rev Cubana Med Gen Integr 2001; 17(5).
18. Binicio MH, Monteiro C, Sousa J, Castilho E. Análise multivariada de factores de risco para o baixo peso ao nacer en nacidos-vivos do municipio de Sao Paulo. Rev Saude Publica: 1985; 19: 311-20.
19. Ruiz Peñafiel José Antonio Op.Cit. p. 5
20. Prendes M, Guénola I, Jiménez M, Gonzáles R, Guibert W. Estado nutricional materno y peso al nacer. Revista Cubana Med Gen Integr 2001; 17(1).

21. Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano. Tecnologías Perinatales. CLAP-OPS/OMS publicación CLAP N° 1255, marzo 1992 Montevideo, Uruguay.
22. Meneghello Pediatría quinta edición Editorial Medica Panamericana S.A. Marcelo T. de Aalvear 2145- Buenos Aires - Argentina Editorial Medica Panamericana Alberto Alcocer 24 – Madrid España 1997
23. Alvarado M Rubén, Medina L Ernesto, Aranda Ch Waldo. El efecto de variables psicosociales durante el embarazo, en el peso y la edad gestacional del recién nacido. Rev. méd. Chile 2002;130(5)
24. Soriano Llorca T, Sanz Juarranz M, Bernabé de Valero J, Martínez Hernández D, Calle Puro M, Domínguez Rojas V. Principales factores de riesgo del bajo peso al nacer. Análisis multivariante. Revista de la SEMG 2003;(53):263-270
25. Alvarado M Rubén, Medina. op., Cit. p 12
26. Solla Pereira Jorge José Santos, Pereira Guimarães Rosana Aquino, Medina Maria Guadalupe, Pinto S. Lorene Louise y Mota Eduardo. Análisis multifactorial de los factores de riesgo de bajo peso al nacer en Salvador Bahía. Revista Panamericana de salud pública Pan American Journal of Public Health 1997; 2(1)
27. Rodríguez Pérez Mercedes, Mora Rodríguez Mirza, Mora Vera Isabel. Embarazo en la adolescencia y su relación con el recién nacido bajo peso. Rev Cubana Enfermer 2001;17(2):101-106
28. Pérez Queda Ramón, Rosabal García Francisco, Pérez Guerrero Jorge Luís, Yabor Palomo Alicia. Bajo peso al nacer y embarazo en la adolescencia en cinco consultorios del médico de la familia. Revista Cubana de Medicina General Integral, 1995, Julio-septiembre
29. Sandoval Torres K. Op.Cit. p. 15
30. Díaz Alonzo G, González Docal I, Román Fernández L, Cueto Guerreiro T. Op.Cit. p. 13
31. Selva Suarez Liset, Rodríguez Pupo Eduardo, Ochoa Alonso Alcides. Factores de riesgo de bajo peso al nacer en sitios centinelas de Holguín. Revista cubana AlimentNutr 1998; 12(2):77-81
32. Mota V, Salazar C, Nery M, Granja E, y col. Op.Cit. p. 13

33. Ruiz Peñafiel José Antonio. Op.Cit. p. 14
34. Fernández González Juan Manuel, Cambara Calzadilla Ahindris, Fernández Ychaso Glenda, Ychaso Rodríguez Noelia. Incidencia de bajo peso al nacer en el Policlínico Docente “Antonio Maceo”. Años 2000 al 2002. Rev Cubana Pediatr 2004; 76(2)
35. Lugones Botell Miguel, de Córdova Armegol Mauricio, Quintana Riverón Tania Yamilé. Análisis del bajo peso en la atención primaria, Revista Cubana de Medicina General Integral, octubre-diciembre, 1996
36. Matijasevich Alicia, Barros Fernando C, Díaz Rossello José L, Bergel Eduardo, Corteza A. Carolina. Factores de riesgo para muy bajo peso al nacer y peso al nacer entre 1.500-2.499 gramos. Arch. Pediatr. Urug 2004; 75(1)
37. Williams Obstetricia 20<sup>a</sup> edición Editorial Medica Panamericana S.A. Marcelo T. de alvear 2145- Buenos Aires - Argentina Editorial Medica Panamericana S.A. Alberto Alcocer 24 – Madrid España 1998
38. Giurgiovich A, Arellano J, Escudero G, Godoy P, Boscato A, Plana M, Olgado M. Peso del recién nacido y su correlación con la edad Cronológica y ginecológica de las madres. Rev. Soc. Argent. Ginecol. Infanto Juvenil 2000;7(3):123-128
39. Ministerio de salud pública Cuba. Manual de diagnóstico y tratamiento en obstetricia y perinatología. La habana 1997
40. Erice Candelario AI, Ulboa Cruz V, Román Fernández. Obstetricia y afecciones más frecuentes. En: Álvarez Sintés R. Temas de Medicina general integral.V2. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2001. p. 799-801.
41. Ticona Rendón Manuel. Huanco Apaza Diana. Características del peso al nacer. <http://www.unjbg.edu.pe/revista-medica/pdf/20140505-LibroCaracteristicasPesoNacerPeru.pdf>
42. Liang J, Wu Y, Miao L. Análisis of factors contributing to low birth weight in Sichuan Province. Cooperating groups for Birth Defects Monitoring. Hua Hsi Y Ko Ta Hsueh Pao 1995; 26(2):210-4.
43. Hernández Cisneros F, López del Castillo Suárez –Inclán J, González Valdés JO, Acosta Casanovas N. El recién nacido de bajo peso:

comportamiento de algunos factores de riesgo. Rev Cubana Med Gen Integr 1996; 12(1):44-9.

44. Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano. Tecnologías Perinatales. CLAP-OPS/OMS publicación CLAP No 1255, marzo 1992 Montevideo, Uruguay
45. Bertot Ponce IA, More Céspedes YY, Fonseca Vázquez RA, Rodríguez Dalmao A, Ortiz Uriarte M. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. Medicina de Familia (And) 2003;4(3):167-170
46. Giurgiovich A, Arellano J, Escudero G, Godoy P, Boscato A, Plana M, Olgado M. Peso del recién nacido y su correlación con la edad cronológica y ginecológica de las madres. Rev. Soc. Argent. Ginecol. Infanto Juvenil 2000;7(3):123-128
47. Health Systems Development Unit, H-UNICEF. lineamientos para la utilización racional de medicamentos en los servicios de salud. La prescripción 1994; 11 noviembre. ISTISAN Italia.
48. Boletín epidemiológico. 2014. Hospital Tingo María MINSA Perú.

# **ANEXOS**

## ANEXO: 01: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**UNIVERSIDAD DE HUANUCO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
*PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA*

**TÍTULO DE LA INVESTIGACION:** Factores de riesgo asociado al bajo peso al nacer en pacientes atendidos en el servicio de Atención Inmediata del recién Nacido del Hospital de Tingo María, 2015.

---

### I. Datos Generales:

1. Edad de la madre: .....
2. Nivel de instrucción actual:  
Sin instrucción ( )  
Primaria ( )  
Secundaria ( )  
Superior ( )
3. Presencia de hábitos nocivos como fumar, beber licor, consumo de drogas:  
Si ( )  
No ( )

### II. Riesgos Biológicos

4. Peso antes de la gestación:.....
5. Ganancia de peso materno al término de la gestación:  
< 6 kg. ( )  
≥6 kg. ( )
6. Talla materna en cm:.....

### III. Riesgos Obstétricos

7. Paridad:  
Primípara ( )  
Multípara ( )  
Gran multípara ( )
8. Periodo intergenesico:  
<3 años ( )  
> 5 años ( )
9. Edad gestacional:  
< 37 semanas ( )  
37 a 41 semanas ( )  
42 semanas a más ( )
10. Control pre natal.....

< 6 controles ( )  
>= 6 controles ( )

11. Antecedente de abortos anteriores:  
Si ( )  
No ( )
12. Antecedente de RN con bajo peso al nacer:  
Si ( )  
No ( )

#### **IV. Riesgos Clínicos**

13. Hipertensión durante el embarazo:  
Si ( )  
No ( )
14. Presencia de ruptura prematura de membrana:  
Si ( )  
No ( )
15. Presencia de Infecciones durante el embarazo:  
Si ( )  
No ( )
16. Anemia durante el embarazo:  
Si ( )  
No ( )
17. Problema de asma bronquial en la madre:  
Si ( )  
No ( )
18. Problema de cardiopatías en la madre:  
Si ( )  
No ( )
19. Nivel de instrucción actual:  
Sin instrucción ( )  
Primaria ( )  
Secundaria ( )  
Superior ( )
20. Presencia de hábitos nocivos como fumar, beber licor, consumo de drogas:  
Si ( )  
No ( )



## **ANEXOS 02: CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**UNIVERSIDAD DE HUANUCO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
*PROGRAMA ACADEMICO DE ENFERMERIA*

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**TITULO DE ESTUDIO:** “Factores de riesgo asociado al bajo peso al nacer en pacientes atendidos en el servicio de atención inmediata del recién nacido del Hospital de Tingo María, 2015”.

**PROPÓSITO:** Se lleva a cabo el estudio de investigación con el propósito de establecer las frecuencias de factores de riesgo asociado presentes en niños con bajo peso al nacer atendidos en el HTM.

**METODOLOGÍA:** Para la recolección de datos se utilizó como técnica la ficha de recolección de datos validados mediante juicios de expertos.

**SEGURIDAD:** El estudio que se realizó no pondrá en riesgo la salud física ni psicológica de las personas ya que la información será recolectada de fuente secundaria como son la historia clínica del nacido con bajo peso y la historia materna.

**CONFIDENCIABILIDAD:** La información recabada se mantendrá confidencialmente, no se publicarán nombres de ningún tipo. Así que podemos garantizar confidencialidad absoluta.

### ANEXO 03: TABLA DE VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

#### GRADO DE CONCORDANCIA ENTRE LOS JUECES SEGÚN COEFICIENTE DE AIKEN

Items	JUECES							TOTAL		V
	Juez 1	Juez 2	Juez 3	Juez 4	Juez 5	Juez 6	Juez 7	Acuerdo	Desacuerdo	
1	1	1	0	1	1	1	1	6	1	0.86
2	1	1	1	1	1	1	1	7	0	1.00
3	1	1	1	1	1	1	1	7	0	1.00
4	1	1	1	1	1	1	1	7	0	1.00
5	1	1	0	1	1	1	1	6	1	0.86
6	1	1	1	1	1	1	1	7	0	1.00
7	1	1	1	1	1	1	1	7	0	1.00
Total	1.00	1.00	0.71	1.00	1.00	1.00	1.00	6.71	2.00	0.96

Según el Coeficiente de AIKEN se alcanza un valor de 0.96 lo que nos indica

que cualitativamente el instrumento de recolección de datos es válido.

En relación a la revisión del instrumento por los jueces, se consideró las recomendaciones y en base a ello se mejoró el instrumento.

## ANEXO: 04: MATRIZ DE CONSISTENCIA

**Título de la Investigación:** “Factores de riesgo asociado al bajo peso al nacer en pacientes atendidos en el servicio de Atención Inmediata del Recién nacido del Hospital de Tingo María, 2015”

Problema	Objetivos	Variables	Valor final	Metodología
<p><b>Problema general:</b></p> <p>¿Cuáles serán los factores de riesgo al bajo peso al nacer en pacientes del servicio de atención inmediata del recién nacido del Hospital de Tingo María, 2015?</p> <p><b>Problemas específicos:</b></p> <p>¿Cuáles serán los factores de riesgo biológicos, relacionadas al bajo peso al nacer en pacientes del servicio de atención inmediata del recién nacido del hospital de Tingo María, 2015?</p> <p>¿Cuáles serán los factores de riesgo obstétricos relacionadas al bajo peso al nacer en pacientes del servicio de atención inmediata del recién nacido del hospital de Tingo María, 2015?</p> <p>Cuáles serán los factores de riesgo clínicos relacionadas al bajo peso al nacer en pacientes del servicio de atención inmediata del recién nacido del hospital de Tingo María, 2015?</p>	<p><b>Objetivo general.</b></p> <p>Determinar los factores de riesgo relacionadas al bajo peso al nacer en pacientes del servicio de atención inmediata del recién nacido del hospital de Tingo María, 2015.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>Establecer los factores de riesgo biológicos, relacionadas al bajo peso al nacer en pacientes del servicio de atención inmediata del recién nacido del hospital de Tingo María, 2014.</p> <p>Establecer los factores de riesgo obstétricos relacionadas al bajo peso al nacer en pacientes del servicio de atención inmediata del recién nacido del hospital de Tingo María, 2014.</p> <p>Establecer los factores de riesgo clínicos relacionadas al bajo peso al nacer en pacientes del servicio de atención inmediata del recién nacido del hospital de Tingo María, 2014.</p>	<p>Edad materna</p> <p>Nivel educativo</p> <p>Hábitos nocivos</p> <p>Peso pre gestacional</p> <p>Ganancia de peso</p> <p>Talla baja</p> <p>Paridad</p> <p>Periodo intergenesico</p> <p>Edad gestacional</p> <p>CPN</p> <p>Abortos previos</p> <p>Antecedente BPN</p>	<p>Bajo riesgo Alto riesgo</p> <p>Primaria, secundaria, superior</p> <p>Sí, no</p> <p>Bajo peso, normal</p> <p>&lt; 6 kg, ≥6 kg.</p> <p>&lt; 150, &gt; 150 cm</p> <p>Primípara. Multípara, gran multípara</p> <p>&lt; 3 años; &gt; 3 años</p> <p>Pre termino; termino; pos termino</p> <p>&lt; 6; &gt; 6 CPN</p> <p>Sí, no</p> <p>Sí, no</p>	<p><b>Tipo de Investigación:</b> Enfoque cuantitativo, observacional descriptivo transversal</p> <p><b>Diseño de investigación:</b> No experimental, de nivel descriptivo.</p> <p><b>Población y muestra:</b> 51 RN con BPN.</p> <p><b>Técnicas e instrumentos de recolección de datos:</b> Análisis documental, ficha de recolección de contenido</p> <p><b>Validez y confiabilidad</b> Juicio de expertos y coeficiente de AIKEN</p> <p><b>Análisis de datos</b> Estadística descriptiva</p>