

**UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZÁN”**

**FACULTAD DE ENFERMERÍA**

**CUIDADO MATERNO INFANTIL, CON MENCIÓN EN  
NEONATOLOGÍA**



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A BAJO PESO AL NACER EN  
ELCENTRO DE SALUD LLATA – HÁNUCO 2013**

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE SEGUNDA  
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERIA EN  
CUIDADO MATERNO INFANTIL - MENCIÓN NEONATOLOGIA

**TESISTA:**

LIC.ENF. BRAVO ALBORNOZ, LUIS ALFONSO  
LIC.ENF. BENANCIO MARCELO, MARYLÚ  
LIC.ENF. GUERRA CÉSPEDES, ADELINA FLOR

ASESORA: MG. LUZVELIA GUADALUPE ALVAREZ ORTEGA

**HUÁNUCO – PERÚ  
2014**

## DEDICATORIA

A Dios, creador de todas las cosas, quien me da fortaleza para continuar, cuando a punto de caer he estado y haber llegado a este logro profesional para servir a mis semejantes; por ello, con toda la humildad de mi corazón puede emanar gracias.  
A mi madre que ha sabido formarme con buenos sentimientos y valores, lo cual me ha ayudado a salir adelante en los momentos más difíciles.

*Luis Alfonso*

## **AGRADECIMIENTO**

Gratitud eterna a los que contribuyeron a este esfuerzo:

- A los docentes de la Facultad de Enfermería de la UNHEVAL y a los docentes de la Segunda Especialización.
- A la coordinadora Mg.Rene Castro Bravo, por sus persistencia y su dedicación y no desmayar en el lograr nuevos profesionales, en el arduo cuidado del neonato.
- Al personal de salud que labora en el Hospital de Llata, y a las madres en estudio sin ella no hubiese sido posible la realización de este trabajo de Investigación

## RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue determinar los factores de riesgo asociados a bajo peso al nacer. Se llevó a cabo un estudio descriptivo correlacional con 146 recién nacidos del Centro de Salud Llata de Huánuco durante el periodo 2013. Se empleó una guía de observación en la recolección de datos. En el análisis inferencial de los resultados se utilizó la Prueba Chi cuadrada.

Los evidenciaron el 11,6% de recién nacidos presentaron bajo peso al nacer. Por otro lado, los factores de riesgo maternos a bajo peso al nacer fueron la edad materna menor de 20 y mayor de 34 años ( $p=0,000$ ), antecedentes de bajo peso ( $p=0,018$ ), falta de control prenatal ( $p=0,000$ ) y antecedentes médicos en la última gestación ( $p=0,003$ ). Y, dentro de los factores de riesgo del producto asociados a bajo peso al nacer fue la prematuridad ( $p=0,000$ ). Se concluye que los factores de riesgo materno biológico, obstétrico y del producto se relacionan con la presencia de bajo peso al nacer en el Centro de Salud Llata de Huánuco.

***Palabras clave:*** bajo peso al nacer, factores de riesgo, edad materna, control prenatal.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the risk factors associated with low birth weight.

**Methods:** A descriptive correlational study with 146 newborns Center Llata Huanuco Health during the period 2013 took place. Was employed a guide to observation in the data collection. The inferential analysis of the results the Chi square test was used.

**Results:** 11.6% (17 infants) had low birth weight. On the other hand, maternal risk factors for low birth weight were higher maternal age less than 20 and 34 ( $p = 0.000$ ), history of low birth weight ( $p = 0.018$ ), lack of prenatal care ( $p = 0.000$ ) and medical history in the last gestation ( $p = 0.003$ ). And within the risk factors associated with product LBW was prematurity ( $p = 0.000$ ).

**Conclusions:** Biological factors, obstetric and maternal risk product is associated with the presence of low birthweight in the Health Center Llata Huanuco.

**Key words:** *low birth weight, risk factors, maternal age, prenatal.*

## INDICE

	Pág.
<b>DEDICATORIA</b>	2
<b>AGRADECIMIENTO</b>	3
<b>RESUMEN</b>	4
<b>ABSTRACT</b>	5
<b>INTRODUCCIÓN</b>	8
Aspectos básicos del problema de investigación	11
Aspectos operacionales	18
<b>CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO</b>	
1.1. Antecedentes del problema	21
1.2. Marco conceptual	25
1.3. Definición de términos	34
<b>CAPÍTULO II. MARCO METODOLOGICO</b>	
2.1. Ámbito	36
2.2. Población	36
2.3. Muestra	37
2.4. Tipo de estudio	37
2.5. Diseño de investigación	38
2.6. Técnicas e instrumento	38
2.7. Procedimiento	39

2.8. Plan de tabulación y análisis de datos	39
---	----

### **CAPÍTULO III. RESULTADOS Y DISCUSION**

3.1. Resultados	40
-----------------	----

3.2. Discusión	67
----------------	----

<b>CONCLUSIONES</b>	70
---------------------	----

<b>RECOMENDACIONES</b>	71
------------------------	----

<b>REFERENCIA BIBLIOGRAFICA</b>	72
---------------------------------	----

<b>ANEXOS</b>	77
---------------	----

## INTRODUCCION

El bajo peso al nacer (BPN) constituye indudablemente el factor más importante de inmediata relación con la mortalidad y morbilidad perinatal. Existe además un impacto muy significativo sobre la mortalidad post neonatal y la infantil global, ya que los recién nacidos con bajo peso tienen cinco veces más probabilidades de morir entre el mes y el año de vida, que los recién nacidos de peso normal; y conforman el 20% de la mortalidad post neonatal y el 50% de la mortalidad infantil (1).

Scarinci y Suárez (2) indican que los recién nacidos de bajo peso, considerado menor de 2,500 g, tienen mayor riesgo de morbilidad y mortalidad que los recién nacidos de peso adecuado. Los pequeños para edad gestacional (PEG) están más propensos a cursar con complicaciones perinatales como asfixia, hipoglicemia, sufrimiento fetal agudo, acidosis, aspiración de meconio, hipotermia y policitemia.

Por su lado, Bertot, Morés, Fonseca, Rodríguez y Ortiz (3), señala que el bajo peso al nacer también se asocia con alteraciones del desarrollo infantil y existen informes de que más del 50% de la morbilidad neurológica crónica es atribuible a este trastorno. Recientemente se ha asociado el bajo peso al nacer con irregularidades del crecimiento fetal y con algunos trastornos del adulto, tales como la enfermedad coronaria, diabetes, hipertensión arterial y obesidad.

Rigol (4) manifiesta que la prevención del bajo peso al nacer constituye una prioridad de la salud pública a escala mundial y un poderoso instrumento para la reducción de la mortalidad infantil.



Por otro lado, se han estudiado numerosos factores de riesgo de BPN, como madre de menos de 20 años o de más de 40, desnutrición materna, infección durante la gestación, neonatos de bajo peso u otros resultados desfavorables en gestaciones anteriores, intervalo intergenésico corto, parto prematuro y consumo de tabaco durante la gestación (5).

Los investigadores Selva, Rodríguez y Ochoa (6) encontraron entre los factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer un número importante que está relacionado con situaciones de desnutrición crónica materna: la baja talla (<1,49 m), y el peso antes de la gestación (<50 Kg.). Este último se relaciona además con la edad de la mujer por las necesidades especiales que requiere como por ejemplo en la población de adolescentes; y en forma aguda como ser el mínimo crecimiento ponderal durante la gestación. Debe destacarse además la inapropiada incorporación de micronutrientes a través de la alimentación como minerales y vitaminas (desnutrición oculta). Entre ellos se destacan el calcio, el hierro y el ácido fólico, que según últimas investigaciones se determinó que previenen la hipertensión gestacional, la anemia ferropénica, especialmente durante el tercer trimestre y los defectos del tubo neural, situaciones que también son factores de riesgo de bajo peso al nacer.

En ese sentido, el estudio se organiza en tres capítulos. En el primer capítulo se aborda el marco teórico, el cual comprende: los antecedentes del problema y las bases teóricas de la investigación y la definición de algunos términos.

En el segundo capítulo está compuesto por la metodología de la investigación, la cual está compuesta de las siguientes partes: ámbito de estudio, población y muestra, diseño de estudio, las técnicas de recolección y procesamiento de datos.

Del mismo modo, en el tercer capítulo se presenta los resultados de la investigación con su respectiva discusión. Por último, realizamos las conclusiones, las referencias bibliográficas y los anexos.

El presente estudio consta de la siguiente estructura:

Introducción, se desarrolla el problema, fundamentación del problema, justificación, propósito de la investigación, formulación del problema, objetivos de la investigación, hipótesis de la investigación, variables de la investigación y operacionalización de variables.

Capítulo I: se presenta marco teórico, antecedentes del estudio, bases teóricas y bases conceptuales.

Capítulo II: contiene descripción del área de estudio, tipo, diseño y método de investigación, población, muestra, técnicas e instrumentos, procesamiento de datos, análisis e interpretación de datos.

Capítulo III: resultados e discusión.

Conclusiones y recomendaciones. Finalmente se presenta referencias bibliográficas, bibliografía y anexos.

- Índice del contenido
- Índice de tablas
- Índice de figuras

## **1. ASPECTOS BASICOS DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION**

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

El bajo peso al nacer es un grave problema de salud pública de mayor importancia, y se ha reportado por numerosos autores la influencia del índice de bajo peso al nacer en la tasa de mortalidad infantil, así como en la supervivencia y desarrollo de la infancia (7).

Kliegman (8) manifiesta que el peso al nacer es uno de los mejores predictores de la mortalidad infantil. En comparación con los recién nacidos que pesan 2.500 gramos o más, en los países en vías de desarrollo los recién nacidos de bajo peso al nacer (< 2500 gramos) tienen 40 veces más riesgo de morir en el período neonatal, aumentando a 200 veces en aquellos niños con menos de 1.500 gramos al nacimiento (muy bajo peso al nacer). Estos recién nacidos muestran, además, las cifras más elevadas de morbilidad y secuelas en su desarrollo físico e intelectual (9), déficits que se han observado en estudios de seguimiento a la edad escolar y adolescencia, y que incluso persisten en la vida adulta (10). Es por esta razón que en áreas donde el bajo peso al nacer y muy bajo peso al nacer son muy frecuentes, disminuir estos indicadores es uno de los mayores desafíos para los profesionales de la salud.

Por su parte Collette (11) reporta que la frecuencia de nacidos vivos con peso menor a 2,500 g tiene un amplio intervalo en los diferentes países del mundo que va del 3 al 43%. En los países desarrollados, la incidencia de recién nacidos con restricción del crecimiento es entre el 3.6 al 7.4%. En países como Cuba, Argentina y otros en vías de desarrollo, la frecuencia es alrededor de 10%. En

países asiáticos oscila entre el 20 y el 30%. En Guatemala es del 41% y el mayor porcentaje se presenta en la India, siendo mayor al 43%.

Según el informe del Estado Mundial de la Infancia 2009 de la UNICEF (12), en el mundo la incidencia de bajo peso al nacer fue de 14%; América Latina y el Caribe con 9% y el Perú con 10%.

A pesar de los logros alcanzados en el sistema de salud peruano, el bajo peso al nacer sigue siendo un problema en nuestro país. En el año 2007, en 29 hospitales del Ministerio de Salud, nacieron 96,561 recién nacidos vivos, de los que 7,956 pesaron entre 500 y 2,499 g; la tasa de incidencia de bajo peso al nacer fue de 8.24 por 100 nacidos vivos, con límites de 2.35 y 16.3% (13).

Según INEI-Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES 2011, para el año 2010, en el Departamento de Huánuco se registró recién nacidos de bajo peso de 9,6 por cien nacidos vivos (14).

Varias investigaciones reportan que los factores de riesgo más significativos para tener bajo peso al nacer son: el antecedente de hijos con peso bajo para edad gestacional, tabaquismo, alcoholismo, sangrados del segundo trimestre del embarazo, talla materna baja menor de 1,50 m, ganancia de peso menor a 7 kg, y el control prenatal inadecuado (15).

Asimismo, los modelos más completos de determinación del bajo peso al nacer fueron los utilizados por Barros et al (16), Benício et al (17), Lee et al (18) y Stüsser et al. (19), determinaron mediante la técnica de regresión que la variable más importante asociada con el BPN era el peso materno al final de la gestación, siguiéndole en orden de importancia la edad gestacional, el tabaquismo durante el embarazo, sexo del bebé, antecedentes de haber tenido otro hijo de bajo peso y

el peso materno al inicio de la gestación. Benício et al., realizaron un análisis multifactorial y hallaron que, una vez controladas las demás variables, los factores que presentaron asociación con BPN fueron la ausencia de atención prenatal, el tabaquismo durante el embarazo, el peso materno pregestacional de menos de 50 kg, la edad materna de menos de 20 años y la baja escolaridad materna asociada a carencia de atención prenatal. Lee et al., determinaron mediante regresión logística la asociación estadísticamente significativa de cinco factores (raza, estado civil, escolaridad, número previo de partos y atención prenatal) con el BPN. Stüsser et al., llevaron a cabo un estudio de casos y controles en La Habana, Cuba, en el que mediante análisis de la varianza, regresión lineal múltiple y regresión logística investigaron el riesgo relativo correspondiente a 107 factores de riesgo hipotéticos de BPN.

Por último, las investigaciones sobre el bajo peso al nacimiento constituyen una importante necesidad no solo para establecer comparaciones sino para encontrar una explicación de sus causas como base para una acción preventiva, que permita brindar una atención adecuada a la madre y asegurar hasta donde sea posible un producto de la concepción saludable.

## **1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA.**

### **1.2.1. FORMULACION GENERAL:**

Se propone la siguiente interrogante:

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a bajo peso al nacer en el Centro de Salud Llata – Huánuco 2013?

### **1.2.2. FORMULACIONES ESPECÍFICAS:**

- ¿Cuáles son los factores de riesgo maternos asociados a bajo peso al nacer en el Centro de Salud Llata – Huánuco 2013?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo del producto asociados a bajo peso al nacer en el Centro de Salud Llata – Huánuco 2013?

### **1.3. JUSTIFICACION.**

El presente estudio de investigación se justifica:

Porque el peso del recién nacido es uno de los indicadores más útiles para evaluar los resultados de la atención prenatal, las perspectivas de supervivencia infantil y la salud del niño durante su primer año de vida.

Porque a nivel mundial, uno de cada 6 niños nace con peso insuficiente y se considera que la mortalidad durante el primer año de vida es 40 veces mayor en los niños con bajo peso al nacer que en aquéllos que nacen con peso normal a término.

Porque el peso al nacer se relaciona con el desarrollo del niño y su posible adaptación al ambiente. El pronóstico de los nacidos con bajo peso es motivo suficiente para tratar de prevenirlo y para ello, es importante el conocimiento de sus causas.

Y, porque las políticas de prevención de los problemas de salud deben encaminarse hacia la búsqueda de los factores de riesgo.

#### **1.4. PROPOSITO**

El propósito del estudio es de contribuir al campo conceptual y teórica relacionado a la situación de perfil del bajo peso al nacer y asimismo comprobar los distintos factores de riesgo asociados a este evento. Por otro lado, estudios futuros tomaran como línea de base dicha realidad, y en el campo del sistema sanitario proponer estrategias, planes y políticas en la disminución y control de este problema.



## **1.5. OBJETIVOS.**

### **a. Objetivo General:**

- Determinar los factores de riesgo asociados a bajo peso al nacer en el Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

### **b. Objetivos Específicos:**

- Establecer los factores de riesgo maternos asociados a bajo peso al nacer en el Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.
- Evaluar los factores de riesgo del producto asociados a bajo peso al nacer en el Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

## **1.6. ASPECTOS OPERACIONALES**

### **1.6.1. HIPOTESIS.**

#### **1.6.1.1. HIPÓTESIS GENERAL:**

Ha: Los factores de riesgo maternos y del producto se relacionan con bajo peso al nacer en el Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

#### **1.6.1.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:**

Ha<sub>1</sub>: Los factores de riesgo maternos se relacionan con bajo peso al nacer en el Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

Ho<sub>1</sub>: Los factores de riesgo maternos no se relacionan con bajo peso al nacer en el Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

Ha<sub>2</sub>: Los factores de riesgo del producto se relacionan con bajo peso al nacer en el Centro de Salud Llata – Huánuco 2013

Ho<sub>2</sub>: Los factores de riesgo del producto no se relacionan con bajo peso al nacer en el Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

## 1.6.2. VARIABLES.

### 1.6.2.1. IDENTIFICACION DE LA VARIABLES:

#### 1.6.2.1.1. VARIABLE DEPENDIENTE

Bajo peso al nacer.

#### 1.6.2.1.2. VARIABLE INDEPENDIENTE

Factores de riesgo asociados.

### 1.7. OPERACIONALIZACION DE LA VARIABLES:

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	CALIFICACION	ESCALA
<b>VARIABLE DEPENDIENTE:</b>				
Bajo peso al nacer	Única	Bajo peso al nacer	SI NO	Nominal
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE:</b>				
Factores de riesgo maternos	Factores de riesgo maternos biológico	Edad	Menor de 20 años 20 a 34 años Mayor de 34 años	Ordinal
	Factores de riesgo maternos sociales	Estado civil	Soltera Conviviente Casada Divorciada Viuda	Nominal
		Grado de instrucción	Sin estudios Primaria Incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria Completa Universitario	Ordinal
		Antecedentes de bajo peso en otros hijos	SI NO	Nominal
	Factores de riesgo maternos obstétricos	Paridad	Sin hijos 1 hijo 2 y 3 hijos 4 y 5 hijos 6 y más hijos	Ordinal
		Intervalo intergenésico	Sin hijos Menos de 12 meses 12 a 22 meses 23 y más meses	Ordinal

		Control pre-natal	SI NO	Nominal
		Antecedentes personales de tipo médico	Enfermedad renal Hipertensión arterial Fiebre reumática Enfermedad venérea Disfunción ginecológica	Nominal
		Antecedentes médicos en la última gestación	Sangrado específico Infección vaginal Edema Molestias urinarias Accidentes	Nominal
Factores de riesgo del producto	Factores del producto	Edad Gestacional	Menos de 37 semanas 37 a 42 semanas Más de 42 semanas	Ordinal
		Sexo	Masculino Femenino	Nominal

# CAPÍTULO I

## MARCO TEORICO

### 1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Dentro de los antecedentes, se tuvieron en consideración los siguientes:

Soto, Ávila y Gutiérrez (20) realizaron un estudio retrospectivo, transversal, comparativo, en el que se revisaron los expedientes de mujeres atendidas en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Materno Infantil del Estado de México del primero de junio de 2008 al 31 de mayo de 2009. Se dividieron en dos grupos: Grupo A, con recién nacidos con bajo peso en embarazo de término, y Grupo B, recién nacidos con peso adecuado de embarazo de término. Dentro de sus resultados encontraron que los factores de riesgo más comunes en la población hospitalaria son antecedente de bajo peso, anemia, tabaquismo, enfermedad hipertensiva, alcoholismo, toxicomanías e hipertensión arterial crónica. El 100% de los casos presentaron bajo peso al nacer y al menos un factor de riesgo.

Gala, Crespo, García, Bertrán y Valón (21), realizaron un estudio de casos y controles, para identificar algunos factores de riesgo del bajo peso al nacer en la comunidad de Mavieja, perteneciente al municipio San Francisco, en el estado de Zulia, República Bolivariana de Venezuela, desde de enero del 2005 hasta agosto del 2006. La evaluación nutricional deficiente de las gestantes constituyó el factor de riesgo de mayor incidencia, seguido de la infección vaginal, de modo que la modificación de estos tendría un impacto favorable en la disminución del bajo peso al nacer en la citada comunidad.

Scarinci y Suarez (22), con el objetivo de describir la frecuencia de los factores de riesgo de mayor prevalencia relacionados con el bajo peso al nacer, diseñaron un estudio de carácter descriptivo, de corte transversal, utilizándose el Sistema Informático Perinatal y las Historias Clínicas Perinatales de las madres cuyos hijos hayan nacido con bajo peso al nacer, a término, único producto de la gestación y cuyo parto se produjo durante el año 2004 en la Maternidad Martín. Los datos se analizaron con el Programa Estadístico Epi Info 2002, tablas de distribución de frecuencia, gráficos de barras y circulares. Dentro de los factores de riesgo descritos como de mayor prevalencia, se encuentran: controles prenatales tardíos, nuliparidad, peso pregestacional < 50 kg, ganancia de peso gestacional inadecuada, edad < 19 años. Se concluye que se deben reforzar Programas de Promoción de Salud, dirigidas a las adolescentes, por ser el grupo más vulnerable de tener niños con bajo peso al nacer.

Pereira, Guimarães, Medina, Pinto y Mota (23), realizaron un análisis mediante la regresión logística, donde en el modelo final los factores de riesgo incluidos fueron los siguientes: edad materna menos de 21 años o más de 35; edad gestacional menos de 38 semanas; resultado desfavorable del embarazo anterior; intervalo intergenésico previo de 12 meses o menos; tabaquismo; e hipertensión. Se presentan los valores del riesgo atribuible poblacional para los factores de riesgo incluidos en el modelo final. Esos factores deben emplearse para detectar a las gestantes con alto riesgo de dar a luz un niño de bajo peso, a las que debe brindarse mayor atención prenatal.

Por su parte, los investigadores Ticona, Huanco y Ticona (24), diseñaron un estudio prospectivo, epidemiológico, de casos y controles. Se analizaron 7,423

recién nacidos vivos con peso menor a 2,500 g de embarazo único, nacidos en 29 hospitales del Ministerio de Salud del Perú en el año 2007, comparados con 14,846 controles de 2,500 a 3,999 g, seleccionados al azar. Se realizó análisis bivariado y multivariado mediante regresión logística, utilizando razón de momios con intervalos de confianza al 95% y curva ROC. Se utilizó la base de datos del Sistema Informático Perinatal. Dentro de sus resultados concluyeron que la incidencia de bajo peso al nacer en hospitales del Ministerio de Salud del Perú se encuentra en el promedio Latinoamericano y se asocia al deficiente estado nutricional materno, ausencia o control prenatal inadecuado y patología materna. Palabras clave: bajo peso al nacer, factores de riesgo.

Esquivel J (25); en su trabajo de investigación: “Factores de riesgo materno que influyen en el bajo peso del recién nacido” en la localidad de San Martín del Distrito de la Esperanza-Trujillo, concluyeron que los principales factores que afectan el Bajo Peso al Nacer son la edad, el grado de instrucción y la hipertensión, además del Índice de masa corporal antes del aumento de peso por el embarazo.

Del mismo modo, Yovera G, (26); en su trabajo de investigación: “Factores maternos que se asocian al Bajo Peso del Recién Nacido – Hospital De Apoyo I Chulucanas “Javier Norberto Olavarría”Piura, sus resultados han permitido identificar los factores maternos como: edad, estado nutricional, ganancia de peso durante el embarazo, hábitos nocivos, antecedentes maternos, estado civil, y que, a pesar de estar presentes éstas no se asocian ( $\text{Chi}^2$ ), con el bajo peso del recién nacido, así mismo los factores maternos que tienen asociación ( $\text{Chi}^2$ ) con el

bajo peso al nacer, son el número de controles prenatales, los años de estudio de la madre y el espacio ínter genésico.

Romero R (27) en su investigación "Factores e incidencia que condicionan el Parto Prematuro Hospital Regional "Hermilio Valdizán Medrano" Huánuco- 1990, hallaron que las parturientas con hijos prematuros pertenecen en la gran mayoría a la clase popular con un bajo nivel socioeconómico, por lo tanto educativo, lo que determina que no asisten a los controles prenatales que elevan los riesgos, este mismo hecho determina la presencia de un porcentaje significativo de madres con anemia y con bajo peso que son factores asociados a la prematuridad. Los recién nacidos tuvieron pesos menores a los 2500 g. además se halló que poco más de la mitad de ellos tenían peso menor a los 2200 gr. Factor de riesgo asociado a la mortalidad del recién nacido.

Y, Chávez G (28), en su estudio "Factores predisponentes en la incidencia de parto pretérmino en el Hospital Regional de Huánuco "Hermilio Valdizán Medrano" concluyeron que los factores más frecuentes en el parto pretérmino son la falta de Control Pre-natal en un 57,35%, infecciones urinarias en un 20,58%, ruptura prematura de membranas en un 19,12%; así mismo tiene las mismas características: condición socioeconómica baja, procedencia del área rural, ocupación ama de casa, estado civil conviviente, edad menor de 20 años, sin control pre-natal, con infección urinaria.



## **1.2. MARCO CONCEPTUAL**

### **1.2.1. Bajo peso al nacer**

#### **1.2.1.1. Definiciones**

Actualmente se considera neonato Bajo Peso al Nacer a los Recién Nacidos con un peso menor de 2.500 gr., independientemente de la edad gestacional. El Bajo Peso al Nacer se puede observar en los niños prematuros que nacen antes de las 37 semanas de gestación, y también en aquellos casos en los que tiene una edad gestacional normal, pero presentan un peso corporal inferior al habitual cuando nace por debajo del percentil 10.

A este respecto, Alonso y Reyes (29) señalan que a principios del siglo XX se discutía si la prematurez debía definirse por la edad de la gestación o el peso al nacer. En 1935, la American Academy of Pediatrics, definió la prematurez como un niño nacido vivo con un peso al nacer de 2.500 gr. o menor. Hacia la década de 1960, se había aceptado ampliamente que no todos los que pesaban menos de 2.500 gr. cuando nacían eran prematuros y se estableció la costumbre de clasificar al neonato en términos de su edad gestacional y su peso al nacer.

Sin embargo Avery G. (30) dice que: se aplicó la denominación Peso Bajo al Nacer (PBN) a todos los niños que pesaban menos de 2.500 gr. al nacer, sin considerar la duración de la gestación. Más adelante se utilizaron los términos peso muy bajo al nacer y peso extremadamente bajo al nacer para clasificar a los individuos con peso al nacer menores de 1.500 gr y 1000 gr respectivamente.

#### **1.2.1.2. Clasificación.**

Existen diversas clasificaciones que incorporan el concepto de Bajo Peso a saber:

**a. Clasificación del Recién Nacido según Peso y Edad Gestacional.** Según Battaglia FC y Lubchenco los Recién Nacidos se clasifican por su edad gestacional y peso en:

- Acorde para la Edad Gestacional (AEG): Recién nacido con peso por encima del percentil 10 y por debajo del percentil 90 de los valores de referencia de peso para cada gestacional.
- Pequeño para la Edad Gestacional (PEG): Recién nacido con peso por debajo del percentil 10 de los valores de referencia de peso para cada edad gestacional.
- Grande para la Edad Gestacional (GEG): Recién nacidos en o por encima del percentil 90 de los valores de referencia de peso para cada edad gestacional.

**b. Clasificación de Recién Nacido Bajo Peso.** Por otra parte, Cooper propuso la siguiente clasificación para Bajo Peso al Nacer:

- Bajo Peso: recién nacido por debajo de 2.500 gr.
- Muy Bajo Peso: recién nacido con peso entre 1.000 gr. y 1.499 gr.
- Extremado Bajo Peso: recién nacido con peso inferior a 1.000 gr.

**c. Clasificación según el Índice Ponderal.** La existencia del nivel de desnutrición no detectables por los indicadores tradicionales unido a otro objetivo, como es el de la prevención de las complicaciones de los recién nacidos con bajo peso para la edad gestacional, ha condicionado que otros autores hayan

incorporado a la evaluación antropométrica del recién nacido indicadores mixtos y de composición corporal que reflejan con más antelación del deterioro de las reservas energéticas y proteicas del feto, a fin de mejorar el diagnóstico.

Entre estos indicadores, llamados "indicadores funcionales", se encuentran según Caiza y Col, el índice Ponderal o Índice Pondoestatural (IP). La clásica definición de pequeños, adecuados o grandes para la edad gestacional, no permite identificar algunas alteraciones de la composición corporal, que el índice ponderal puede lograr.

$$IP = \text{Peso (gr.)} / \text{Talla}^3 \text{ (cm.)} \times 100.$$

Es considerado también como un indicador de proporcionalidad. Las investigaciones a nivel nacional demuestran que es un indicador efectivo en el diagnóstico precoz de alteraciones por déficit del estado nutricional al aplicar valores de referencia para el sexo y edad gestacional proveniente del mismo grupo de estudio y no los puntos establecidos inicialmente por Luberchenco.

A este respecto, Rohrer formuló su interpretación de: Desnutrición leve: 2,32; desnutrición moderada: 2,31 - 2,26; desnutrición severa: menor de 2,26.

#### **1.2.1.3. Tratamiento de los problemas del bajo peso al nacer.**

El uso de equipos especiales y de surfactante en las salas de cuidados intensivos prenatales contribuye a mantener con vida a los bebés prematuros que, de otro modo, podrían no sobrevivir. Los bebés que tienen problemas para respirar pueden necesitar oxígeno adicional y asistencia mecánica para mantener expandidos sus pulmones. A veces el doctor inserta un pequeño tubo de aire a través de la nariz o la boca del bebé hasta atravesar la tráquea. Este tubo facilita la respiración del bebé, pero no respira por él.

Algunos bebés necesitan la asistencia temporal de un respirador. Durante el tratamiento de problemas respiratorios, los niveles de oxígeno de un bebé deben ser cuidadosamente controlados porque el oxígeno en demasiada cantidad contribuye a provocar la retinopatía de los bebés prematuros.

En 1990, el Food and Drug Administration (FDA) aprobó la venta del primer surfactante sintético para bebés que sufren del síndrome de dificultad respiratoria. Ese mismo año, la cantidad de bebés que falleció de RDS disminuyó un 24 por ciento, y las tasas de mortalidad debida al RDS continúan disminuyendo. El surfactante, que se administra a través de un tubo introducido en la tráquea, va a los pulmones y ayuda a los bebés a respirar con más facilidad.

Los bebés con poca azúcar en la sangre reciben glucosa a través de un tubo intravenoso. A medida que se van recuperando, se les puede alimentar con leche materna por medio de un tubo estomacal. Los bebés con desequilibrios de agua o de sal pueden recibir líquidos especiales por vía oral o intravenosa.

Los bebés con ictericia pueden ser tratados con luces azules especiales mediante un proceso llamado fototerapia. Los anémicos pueden tratarse con suplementos dietéticos de hierro o, en casos extremos, con una transfusión de sangre. Los que sufren de baja temperatura son mantenidos en camas abiertas con calefactores o en incubadoras cerradas para regular la temperatura del cuerpo.

No es posible corregir la hemorragia cerebral que se suele producir en bebés extremadamente prematuros. Pero sí se pueden tratar algunos de sus efectos secundarios para reducir el riesgo y la medida del daño cerebral. Los doctores pueden examinar el cerebro mediante ultrasonidos, imágenes por resonancia magnética (MRI: magnetic resonance imaging) o tomografías computadas del

cerebro ("CAT scan"). Si los espacios llenos de fluido (ventrículos) se expanden muy rápidamente, los doctores pueden insertar un tubo en el cerebro para drenar el líquido y reducir así el riesgo de daños cerebrales.

Cuando el ductus arteriosus de un bebé no se cierra, se lo puede tratar con oxígeno y con una droga que ayuda a que esta arteria se cierre. A veces puede ser necesaria una intervención quirúrgica.

La enterocolitis necrótica se trata con antibióticos y líquidos intravenosos. Ocasionalmente, es necesario extraer los intestinos dañados.

#### **1.2.1.4. Prevención.**

La manera más eficaz de prevenir el bajo peso al nacer es visitar a un doctor antes del embarazo y, una vez embarazada, obtener cuidados prenatales de forma regular y oportuna. Las mujeres que hacen esto pueden aprender a cuidar su salud, a prevenir las enfermedades y a reducir el riesgo de tener un bebé de bajo peso al nacer. Pueden aprender buenos hábitos de nutrición, como también la importancia de evitar comportamientos de riesgo, especialmente fumar, beber alcohol y tomar drogas ilícitas.

Un estudio reciente sugiere que el consumo de 400 microgramos de ácido fólico durante el embarazo puede reducir el riesgo de tener un bebé prematuro y de bajo peso.

Cuando una mujer recibe cuidados prenatales adecuados, es posible identificar y tratar ciertos problemas, reduciendo así el riesgo de tener un bebé de bajo peso al nacer.

### 2.2.2. FACTORES MATERNOS ASOCIADOS AL BAJO PESO AL NACER

Los diferentes estudios epidemiológicos realizados sobre la causa, o posibles causas del bajo peso, demuestran que su etiología es multifactorial estando implicados múltiples factores de riesgo.

Entre los factores de riesgo relacionados con la madre que pueden influir en el nacimiento de niños con bajo peso al nacer son:

- a) **Enfermedades maternas generales:** hipertensión arterial crónica, enfermedades renales, anemias, endocrinopatías, enfermedades autoinmunes, diabetes mellitus, enfermedad cardiopulmonar, asma, hipertiroidismo y epilepsia. Las patologías autoinmunes que inducen un aumento de los anticuerpos antifosfolípidos y anticardiolipina, podrían relacionarse con un aumento de la prematuridad y/o bajo peso. La obesidad masiva también se ha asociado a un mayor riesgo de bajo peso, aunque el efecto parece mediado por otras enfermedades relacionadas con la obesidad como la diabetes mellitus y la hipertensión crónica (31).
  
- b) **Afecciones obstétricas y ginecológicas:** multiparidad, primiparidad, antecedentes de abortos previos, infertilidad previa, incompetencia cervical uterina, mioma uterino, hidramnios, hipertensión gestacional, ganancia ponderal inadecuada durante la gestación, traumatismos durante el embarazo, rotura prematura de membranas, corioamnionitis, placenta previa, desprendimiento precoz de placenta y otras alteraciones placentarias (32).

La gestación múltiple, aunque no pertenece a la misma categoría que los problemas anteriormente mencionados, es también una anomalía

obstétrica fuertemente asociada al parto pre término; en general el tamaño fetal es menor cuando existe más de un feto por gestación. El porcentaje de partos prematuros entre los gemelos oscila según los estudios entre 25% y 50%, y es mayor aún en los embarazos de trillizos (33).

La hipertensión gestacional (pre eclampsia) inducida por el embarazo es uno de los factores asociados con más frecuencia al bajo peso. En general, la hipertensión se ha asociado principalmente al retraso de crecimiento intrauterino, aunque algunos estudios han encontrado una relación positiva entre preeclampsia y parto prematuro espontáneo.

Las infecciones intrauterinas (corioamnionitis, endometritis) pueden conducir a un parto pretérmino o con retraso de crecimiento. Entre los partos pretérminos se ha encontrado una fuerte asociación entre la corioamnionitis histológica y la infección del corioamnios.

- c) **Factores sociodemográficos:** la edad materna se ha asociado con un aumento del riesgo en las menores de 20 años y en las de más de 35. El embarazo en adolescentes además, se asocia con mayor probabilidad a un nivel socioeconómico inferior, estado civil soltero, menor nivel de educación, mayor consumo de drogas, menor peso previo al embarazo, menor ingesta calórica, embarazos no planeados y peor control del embarazo (34). En el amplio estudio realizado por Scholl se encontró que las primíparas entre 12 y 15 años tenían un ligero aumento en el número de partos pretérminos, aunque no significativo; el incremento del riesgo estaba confinado a aquellas con una baja edad ginecológica (definida como  $\leq 2$  años entre la menarquia y el embarazo). Además, las multíparas

con edad  $\leq 19$  años no tenían un mayor riesgo que multíparas de mayor edad. Por lo tanto, la edad ginecológica, o quizás alguna otra medida de inmadurez biológica, y las características asociadas con el embarazo en adolescentes, parecen ser predictores más importantes del bajo peso que la joven edad cronológica por sí misma (35).

Los hallazgos de los estudios que han valorado la edad tardía del embarazo ( $>30-35$  años) también son dispares. Mientras unos autores encuentran un riesgo aumentado de bajo peso o nacimiento pretérmino en las mujeres embarazadas en este rango de edad, otros no lo encuentran. En general, las enfermedades maternas, las complicaciones obstétricas y una historia previa de infertilidad, son los potenciales factores de confusión más importantes.

La talla materna puede influir en el crecimiento intrauterino por un mecanismo genético o ambiental físico; el potencial genético de la madre se transmitiría al hijo, y una talla excesivamente baja, independientemente de la etiología, puede imponer limitaciones al crecimiento del útero, placenta y feto (36).

- d) **Factores socioeconómicos:** El bajo peso al nacer se ha asociado con mayor frecuencia con las condiciones económicas desfavorables como pobreza o migración. También, el nivel de educación, los ingresos familiares y la ocupación, son factores interrelacionados que se usan con frecuencia para hacer una valoración del nivel social. Varios autores han encontrado que a medida que disminuye el nivel socioeconómico se aprecia un aumento en la incidencia del bajo peso y esta asociación se



mantiene a través de las mediciones realizadas en los distintos indicadores de nivel social como la ocupación del padre o la madre, los ingresos, y la educación. En el estudio realizado por Berkowitz, la asociación entre el bajo nivel socioeconómico y el riesgo de prematuridad se mantiene incluso al controlar por otros factores como el peso previo al embarazo, la ganancia ponderal, consumo de tabaco y alcohol, etnia, paridad y atención prenatal (37).

- e) **Conducta:** El consumo de tabaco, alcohol, café y drogas también se asocia de una manera importante con un aumento de la incidencia de bajo peso al nacer. Fumar durante el embarazo se ha asociado al 10-30% de los nacimientos con menos de 2500 g. El bajo peso se considera hoy día un diagnóstico de etiología multifactorial en el que el tabaco representa un papel primordial, pero no se pueden excluir totalmente la posibilidad de que los diferentes estados de vida entre las persona también influyan en el resultado final. Se ha podido demostrar en nuestro medio que sobre el feto actúa tanto el tabaquismo activo como el pasivo y que la reducción de peso se acompaña de la disminución de talla y perímetro craneal (38).

Se ha sugerido que una proporción significativa de estos efectos puede ser atribuida al tabaco de la madre, que en base a sus respuestas a un cuestionario ha sido clasificada como no fumadora, cuando en realidad sí lo es. Sin embargo los estudios más recientes que evitan este error de clasificación midiendo los niveles de cotinina en sangre del cordón umbilical de los recién nacidos confirman esta asociación.

El abuso crónico del alcohol en las embarazadas produce una serie de malformaciones congénitas que constituyen el síndrome del alcoholismo fetal. Este síndrome está caracterizado por un retraso de crecimiento prenatal y postnatal, alteraciones en el sistema nervioso y deformidades craneofaciales. No se ha demostrado que haya ningún nivel de consumo de alcohol seguro durante el embarazo, no obstante, un consumo elevado de alcohol (cinco o más bebidas alcohólicas en una sola vez o beber con frecuencia (7 o más bebidas alcohólicas por semana) se ha relacionado con una reducción del peso medio al nacimiento y con una mayor incidencia de bajo peso y con una disminución del diámetro cefálico.

El hábito de beber es más frecuente entre las fumadoras, las mujeres no casadas, las de menor nivel de educación, y entre las más jóvenes; todos estos son factores de riesgo independiente del bajo peso y/o parto pretérmino, que deben considerarse para la correcta valoración del efecto del alcohol sobre el bajo peso.

### **1.3. DEFINICION DE TERMINOS**

- a. **Bajo peso al nacer:** Recién nacido con peso inferior a 2500g independientemente de la edad gestacional.
- b. **La edad gestacional:** Es el término común usado durante el embarazo para describir qué tan avanzado está éste. Se mide en semanas, desde el primer día del último ciclo menstrual de la mujer hasta la fecha actual. Un embarazo normal puede ir desde 38 a 42 semanas.

- c. **Paridad:** Número de embarazos con un alumbramiento más allá de la semana ¿20? o con un infante de peso mayor a 500 g.
- d. **Período intergenésico:** Lapso de tiempo transcurrido entre una gestación y otra.
- e. **Rotura prematura de membranas:** accidente obstétrico en el cual se produce una solución de continuidad de las membranas ovulares antes del inicio del trabajo de parto.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO METODOLOGICO**

#### **2.1. AMBITO**

El Centro de Salud LLata se encuentra ubicado en el distrito de Llata, provincia de Huamalies y departamento de Huánuco. Llata , es la capital de la provincia y está ubicada al sur oeste de la provincia en medio de dos riachuelos, Aco a la margen derecha y el río Tambos por la margen izquierda que confluyen bajo un precipicio de un peñón denominado “Rondos” dando origen al río Llata con una distancia de 4 kilómetros de recorrido.

El establecimiento cuenta con los servicios de medicina, obstetricia, de enfermería, odontología, laboratorio, farmacia y de nutrición. La atención de consultorios externos se brinda de lunes a sábado a excepción de feriados y domingos de 7:30 a 13:30 horas, los otros servicios se brindan todos los días las 24 horas.

#### **2.2. POBLACION**

La población estuvo conformada por 146 (100%) de recién nacidos entre el 01 de enero y el 31 de diciembre del 2013.

**Criterios de selección de la población.**

**Criterios de inclusión:** Se incluyeron en el estudio:

- Recién nacido o neonato (0 a 28 días) a término.
- Recién nacidos en el establecimiento de salud.

**Criterios de exclusión:** se excluyeron del estudio:

- Recién nacidos con malformaciones congénitas
- Recién nacidos fallecidos durante la realización del estudio

#### **Ubicación de la población en el tiempo:**

La duración del estudio estará comprendida entre los meses de enero a diciembre del 2013.

### **2.3. MUESTRA**

**Unidad de Análisis:** Cada recién nacido.

**Unidad de Muestreo:** Unidad seleccionada igual que la unidad de análisis.

**Marco Muestral:** Estuvo conformada por un padrón nominal.

**Tamaño Muestral:**

Se consideró a toda la población en estudio, es decir se trabajó con una muestra poblacional total de 146 (100%) recién nacidos.

**Tipo de Muestreo:** No se tuvo en cuenta ningún tipo de muestreo, sin embargo se tuvo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión en la selección de los recién nacidos.

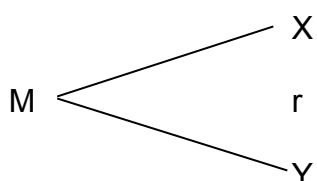
### **2.4. TIPO DE ESTUDIO**

El estudio de investigación fue descriptivo-observacional porque se analizó cómo fue y cómo se manifestó un fenómeno y sus componentes; permitiendo detallar el fenómeno estudiado básicamente a través de la medición de uno o más de sus atributos.

Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de la información, el estudio fue prospectivo, porque se captó la información después de la planeación. Según el periodo y secuencia del estudio; el estudio fue transversal, porque las variables involucradas se midieron en un solo momento.

## 2.5. DISEÑO DE INVESTIGACION

Para efecto de la investigación se consideró el diseño descriptivo relacional:



Donde:

**M** = Población Muestral

**X** = Variable Independiente

**y** = Variable Dependiente

**r** = La relación probable entre las variables

## 2.6. TECNICAS E INSTRUMENTO

### 2.6.1. Técnicas

La técnica utilizada fue:

- La observación

### 2.6.2. Instrumentos

El instrumento fue:

- **Guía de observación;** estuvo compuesto de datos relacionados a los factores maternos biológicos, sociales y obstétricos, y de datos sobre factores del producto (ANEXO 01).

## **2.7. PROCEDIMIENTO.**

En el estudio se realizó los siguientes procedimientos:

- Solicitud de permiso a la Dirección del Centro de Salud en estudio.
- Luego, se procedió a identificar a los recién nacidos por medio de la revisión de las historias clínicas.
- Una vez identificadas las historias se procedió a observar las mismas y a clasificar a las participantes según los criterios de selección.
- Se aplicó los instrumentos para la toma de datos durante la investigación.
- Selección, cómputo, o tabulación y evaluación de datos.
- Se interpretó los datos según los resultados, confrontando con otros trabajos similares o con la base teórica.

## **2.8. PLAN DE TABULACION Y ANALISIS DE DATOS**

Para el análisis descriptivo de los datos se utilizaron estadísticas de tendencia central y de dispersión como la media, desviación estándar y porcentajes.

En la comprobación de la hipótesis se utilizó la Prueba de CHI CUADRADA con el fin de buscar relación entre la prevalencia de bajo al nacer y los factores de riesgo obstétrico. En todo el procesamiento de los datos se utilizará el paquete estadístico SPSS versión 19,0.

## CAPITULO III RESULTADOS Y DISCUSION

### 3.1. RESULTADOS

#### 3.1.1. ANALISIS DESCRIPTIVO

##### 3.1.1.1. CARACTERISTICAS MATERNAS:

Tabla 01. Edad en años de las madres de recién nacido en estudio. Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

Edad en años	Frecuencia	%
Menor de 20	29	19,9
20 a 34	111	76,0
Mayor de 34	6	4,1
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Guía de observación (Anexo 01).

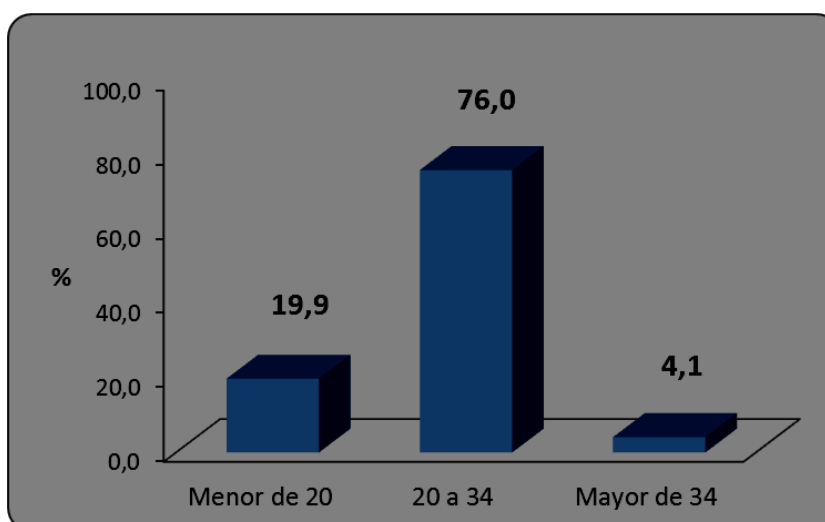


Figura 01. Porcentaje de madres de recién nacidos en estudio según edad. Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

En cuanto a la edad de las madres de los recién nacidos en estudio, se encontró que la mayoría del 76,0% (111 madres) tuvieron edades entre 20 a 34 años; el



19,9% tuvieron menores de 20 años y el 4,1% pertenecieron a la edad de mayor de 34 años.

Tabla 02. Madres de recién nacidos en estudio según estado civil. Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

Estado civil	Frecuencia	%
Soltera	8	5,5
Conviviente	126	86,3
Casada	12	8,2
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Guía de observación (Anexo 01).

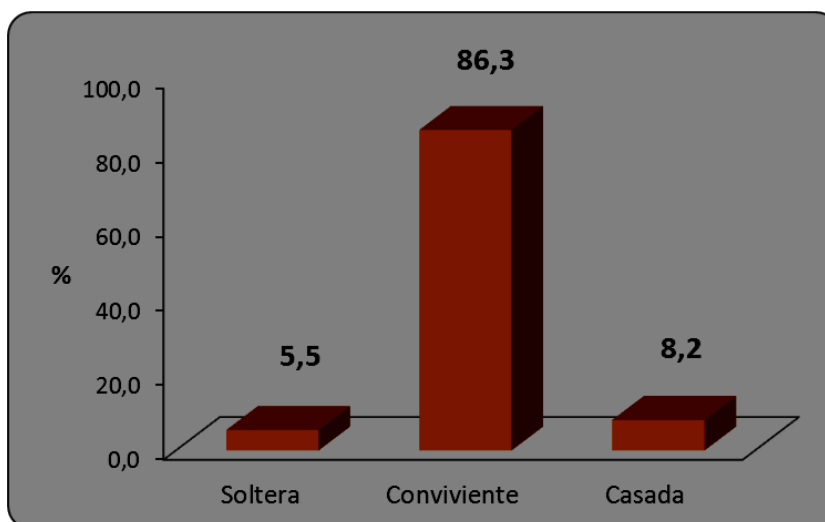


Figura 02. Porcentaje de madres de recién nacidos en estudio según estado civil. Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

Respecto al estado civil de las madres de recién nacidos en estudio, observamos que la mayoría del 86,3% (126 madres) fueron de condición conviviente; el 8,2% se encontraban casadas y el 5,5% fueron madres solteras.

Tabla 03. Madres de recién nacido en estudio según el grado de instrucción.  
Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

Grado de instrucción	Frecuencia	%
Primaria incompleta	37	25,3
Primaria completa	45	30,8
Secundaria incompleta	30	20,5
Secundaria completa	9	6,2
Universitario	25	17,1
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Guía de observación (Anexo 01).

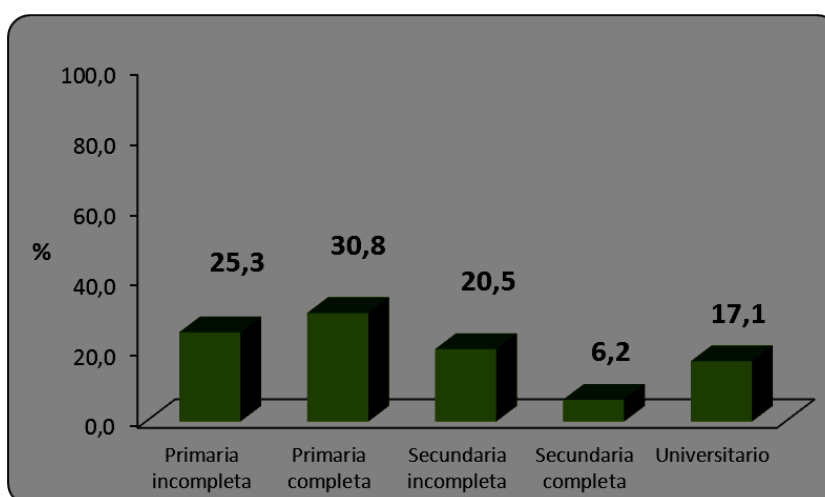


Figura 03. Porcentaje de madres de recién nacidos en estudio según grado de instrucción. Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

En relación al grado de instrucción de las madres de recién nacido en estudio, se encontró que el 30,8% tuvieron primaria completa; el 25,3% primaria incompleta; el 20,5% (30 madres) secundaria incompleta. Asimismo, el 17,1% alcanzaron el grado universitario y solo el 6,2% de secundaria completa.

Tabla 04. Madres de recién nacidos según antecedentes de bajo peso en estudio.  
Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

<b>Antecedentes de bajo peso</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
SI	45	30,8
NO	101	69,2
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Guía de observación (Anexo 01).

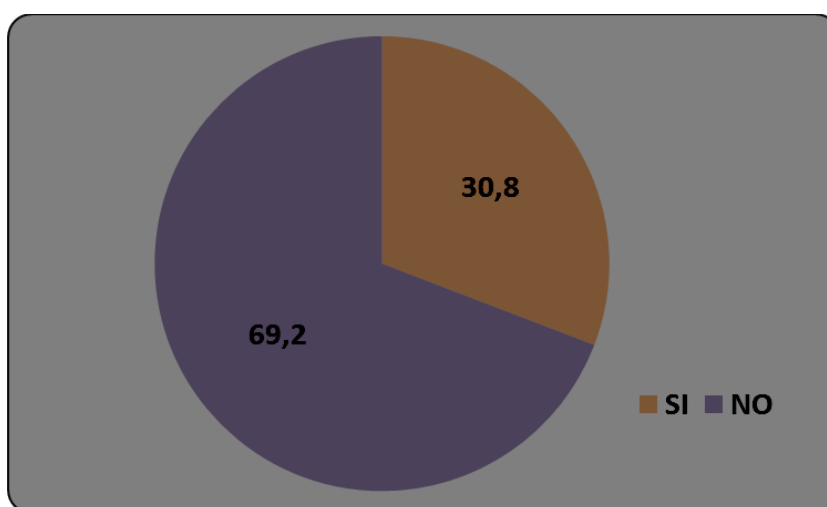


Figura 04. Porcentaje de madres de recién nacidos según antecedentes de bajo peso. Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

Según las madres de recién nacido con antecedentes de bajo peso en estudio, se encontró que el 30,8% (45) presentaron antecedentes de bajo peso y el 69,2% no tuvieron este tipo de antecedente.

Tabla 05. Madres de recién nacidos según paridad en estudio. Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

<b>Paridad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Sin hijos	46	31,5
1 hijo	58	39,7
2 y 3 hijos	26	17,8
4 y 5 hijos	15	10,3
6 y más hijos	1	0,7
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Guía de observación (Anexo 01).

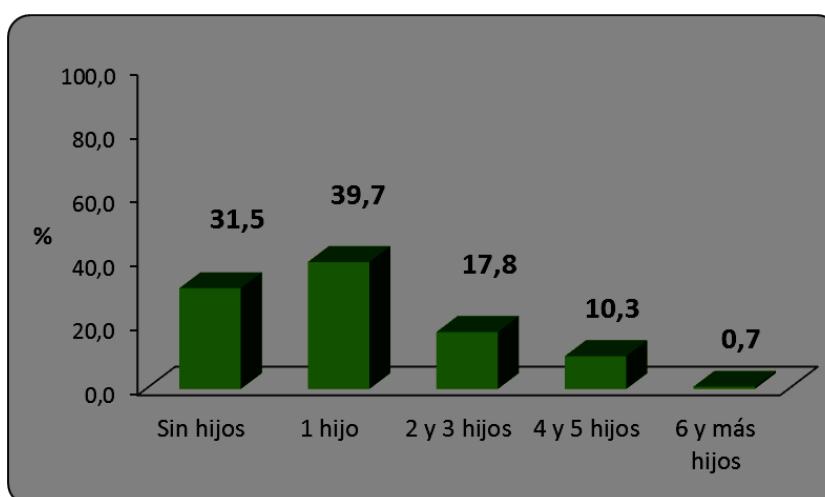


Figura 05. Porcentaje de madres de recién nacido según paridad. Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

Concerniente a la paridad de las madres de recién nacido en estudio, se encontró que el 39,7% (58 madres) tuvieron un hijo; el 17,8% de 2 y 3 hijos; el 10,3% de 4 y 5 hijos y una de ellas tuvo de 6 y más hijos. Por otro lado, el 31,5% de las madres no tuvieron hijos.

Tabla 06. Madres de recién nacidos según intervalo intergenésico en estudio.  
Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

<b>Intervalo intergenésico</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Sin hijos	46	31,5
Menos de 12 meses	8	5,5
12 a 22 meses	25	17,1
23 y más meses	67	45,9
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Guía de observación (Anexo 01).

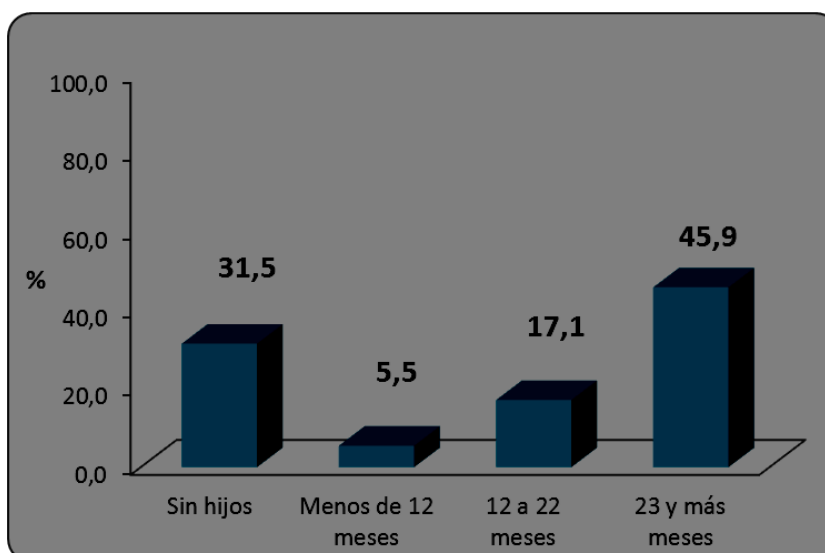


Figura 06. Porcentaje de madres de recién nacido según intervalo intergenésico.  
Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

Con lo que respecta al intervalo intergenésico de las madres de recién nacido en estudio, se observó que el 45,9% de las madres tuvieron intervalo de 23 y más meses; el 17,1% entre 12 a 22 meses y solo el 5,5% menos de 12 meses. En cambio, el 31,5% (46 madres) no tuvieron hijos.

Tabla 07. Madres de recién nacido según control prenatal en estudio. Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

Control prenatal	Frecuencia	%
SI	140	95,9
NO	6	4,1
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Guía de observación (Anexo 01).

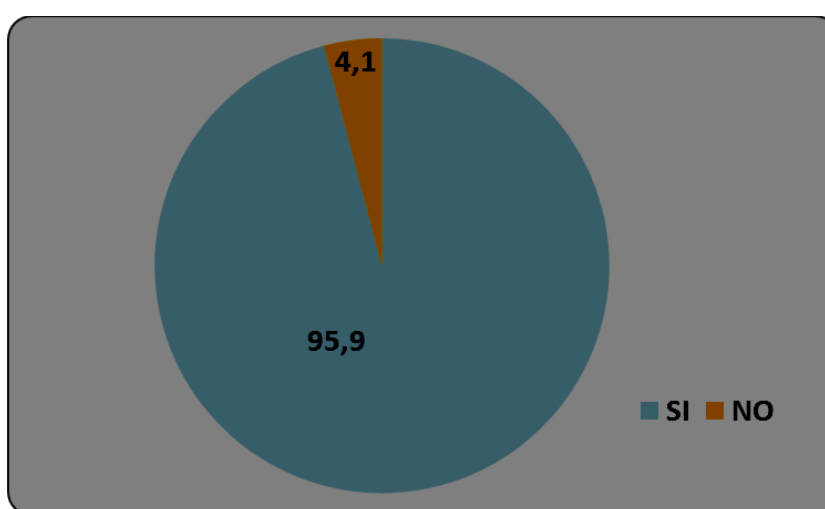


Figura 07. Porcentaje de madres de recién nacido según control prenatal. Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

En cuanto al control prenatal de las madres de recién nacido en estudio, se encontró que la gran mayoría del 95,9% (140) tuvieron control prenatal y sin embargo el 4,1% no tuvieron control prenatal.

Tabla 08. Madres de recién nacido según antecedentes personales de tipo médico en estudio. Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

Antecedentes personales de tipo médico	Frecuencia	%
SI	1	0,7
NO	145	99,3
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Guía de observación (Anexo 01).

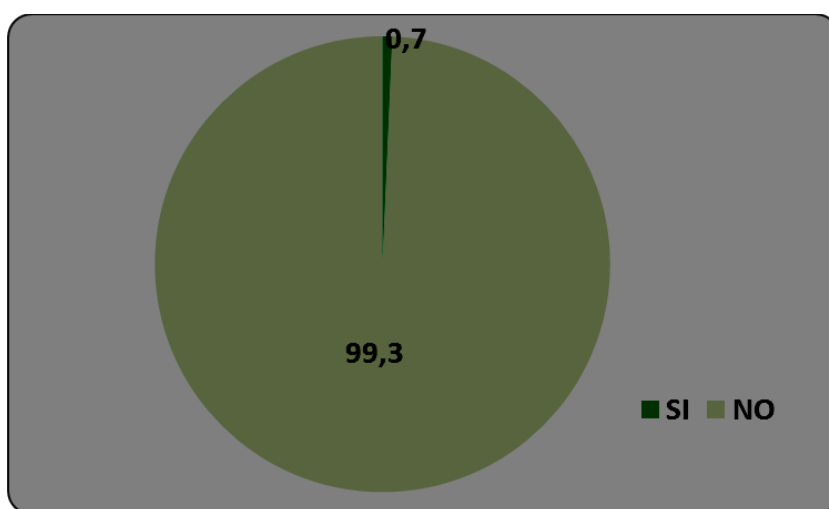


Figura 08. Porcentaje de madres de recién nacido según antecedentes personales de tipo médico. Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

Respecto a los antecedentes personales de tipo médico de las madres de recién nacido en estudio, se encontró que el 0.7% (1) tuvo dicho antecedente y el 99,3% no presentaron antecedente.

Tabla 09. Madres de recién nacido según antecedentes médicos en la última gestación en estudio. Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

Antecedentes médicos en la última gestación	Frecuencia	%
SI	70	47,9
NO	76	52,1
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Guía de observación (Anexo 01).

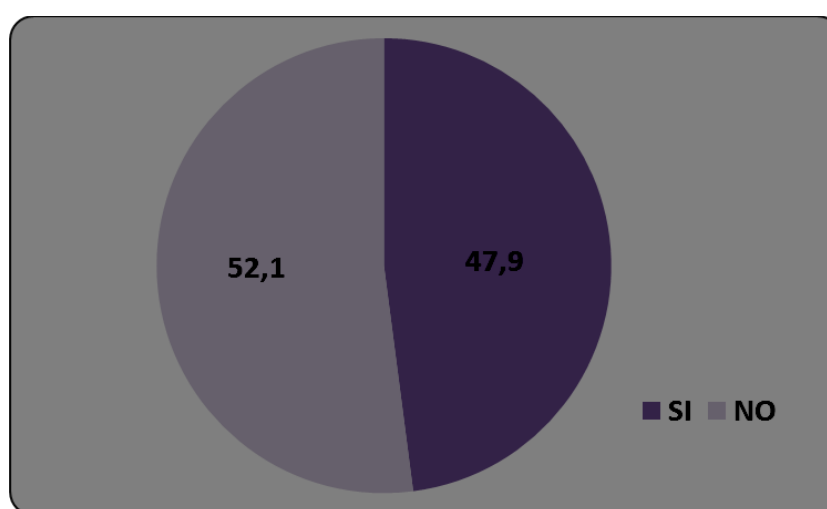


Figura 09. Porcentaje de madres de recién nacido según antecedentes médicos en la última gestación. Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

Con respecto a los antecedentes médicos en la última gestación de las madres de recién nacido en estudio, observamos que el 47,9% (70) presentaron antecedentes médicos en la última gestación y el 52,1% no presentaron.



### 3.1.1.2. CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO:

Tabla 10. Recién nacido según edad gestacional en estudio. Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

Edad gestacional	Frecuencia	%
Menos de 37 semanas	10	6,8
37 a 42 semanas	136	93,2
Más de 42 semanas	0	0,0
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Guía de observación (Anexo 01).

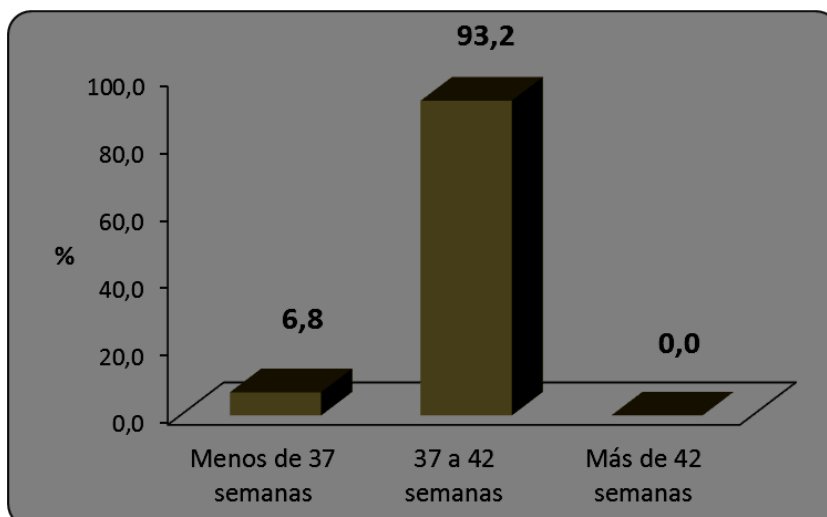


Figura 10. Porcentaje de recién nacidos según edad gestacional. Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

En relación a la edad gestacional de recién nacido en estudio, se encontró que el 93,2% (136) tuvieron la edad gestacional entre 37 a 42 semanas y el 6,8% fueron prematuros.

Tabla 11. Recién nacido según sexo en estudio. Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

<b>Sexo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Masculino	83	56,8
Femenino	63	43,2
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Guía de observación (Anexo 01).

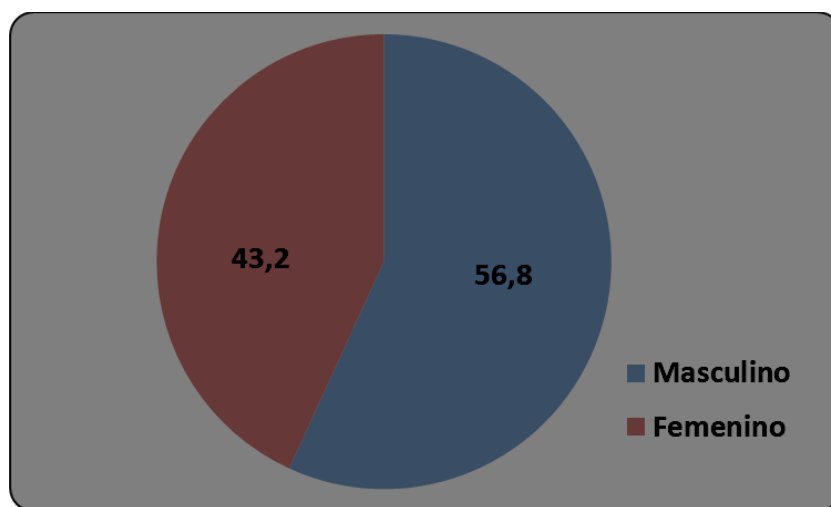


Figura 11. Porcentaje de recién nacidos según sexo. Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

Con respecto al sexo de recién nacido en estudio, se encontró el 56,8% (83) fueron del sexo masculino y el 43,2% (63) fueron del sexo femenino.

Tabla 12. Recién nacido según bajo peso al nacer en estudio. Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

Bajo peso al nacer	Frecuencia	%
SI	17	11,6
NO	129	88,4
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Guía de observación (Anexo 01).

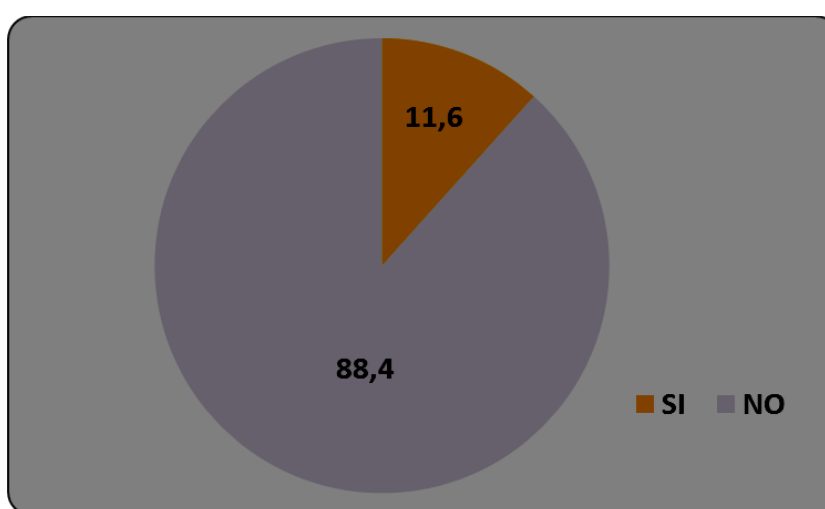


Figura 12. Porcentaje de recién nacidos según bajo peso al nacer. Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

En cuanto al bajo peso al nacer de recién nacidos en estudio, se encontró que el 11,6% (17) tuvieron bajo peso al nacer y el 88,4% no tuvieron bajo peso al nacer.

### 3.1.1.3. FACTORES MATERNOS:

Tabla 13. Madres de recién nacido según edad materna menor de 20 y mayor de 34 años en estudio. Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

Edad materna menor de 20 y mayor de 34 años	Frecuencia	%
SI	35	24,0
NO	111	76,0
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Guía de observación (Anexo 01).

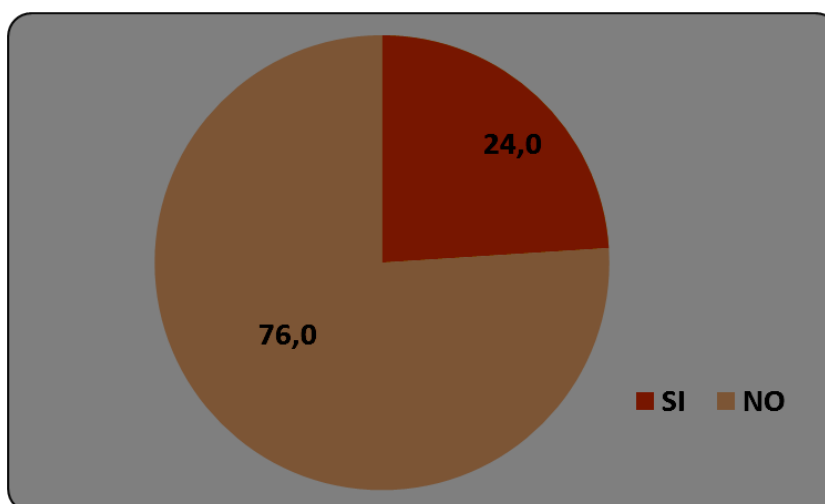


Figura 13. Porcentaje de madres de recién nacido según edad materna menor de 20 y mayor de 34 años. Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

Respecto a la edad materna menor de 20 y mayor de 34 años de las madres de recién nacido en estudio, se encontró que el 24,0% tuvieron una edad menor de 20 y mayor de 34 años y el 76,0% (111) no tuvieron una edad de 20 y mayor de 34 años.

Tabla 14 Madres de recién nacido según factores de riesgo maternos sociales en estudio. Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

<b>Factores de riesgo maternos sociales</b>	<b>Frecuencia (n=146)</b>	<b>%</b>
<b>Madre soltera</b>		
SI	8	5,5
NO	138	94,5
<b>Baja escolaridad materna</b>		
SI	37	25,3
NO	109	74,7

Fuente: Guía de observación (Anexo 01).

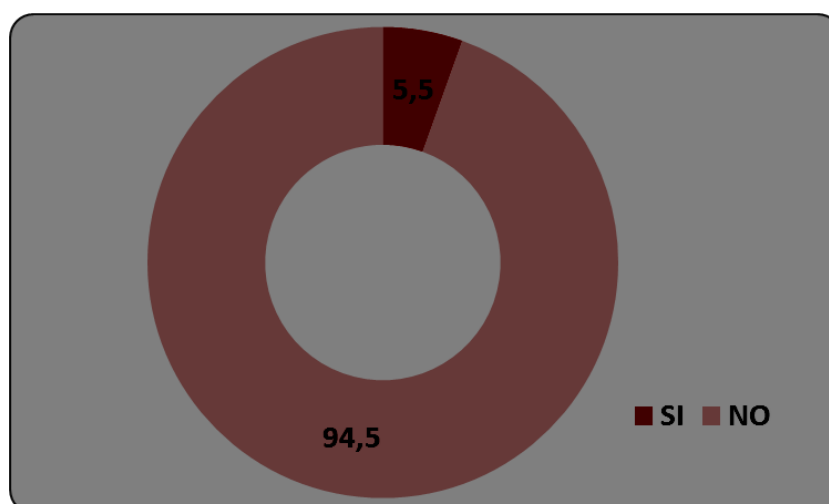


Figura 14. Porcentaje de madres de recién nacido según factores de riesgo maternos sociales. Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

Con respecto a los factores de riesgo maternos sociales de las madres de recién nacido en estudio, se encontró que el 5,5% (8) de las madres fueron solteras y el 25,3% (37) se encontraban con baja escolaridad.

Tabla 15. Madres de recién nacido según factores de riesgo maternos obstétricos en estudio. Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

<b>Factores de riesgo maternos obstétricos</b>	<b>Frecuencia (n=146)</b>	<b>%</b>
<b>Antecedentes de bajo peso</b>		
SI	45	30,8
NO	101	69,2
<b>Paridad de 4 a más hijos</b>		
SI	16	11,0
NO	130	89,0
<b>Intervalo intergenésico corto</b>		
SI	33	22,6
NO	113	77,4
<b>Falta de control prenatal</b>		
SI	6	4,1
NO	140	95,9
<b>Antecedentes personales de tipo médico</b>		
SI	1	0,7
NO	145	99,3
<b>Antecedentes médicos en la última gestación</b>		
SI	70	47,9
NO	76	52,1

Fuente: Guía de observación (Anexo 01).

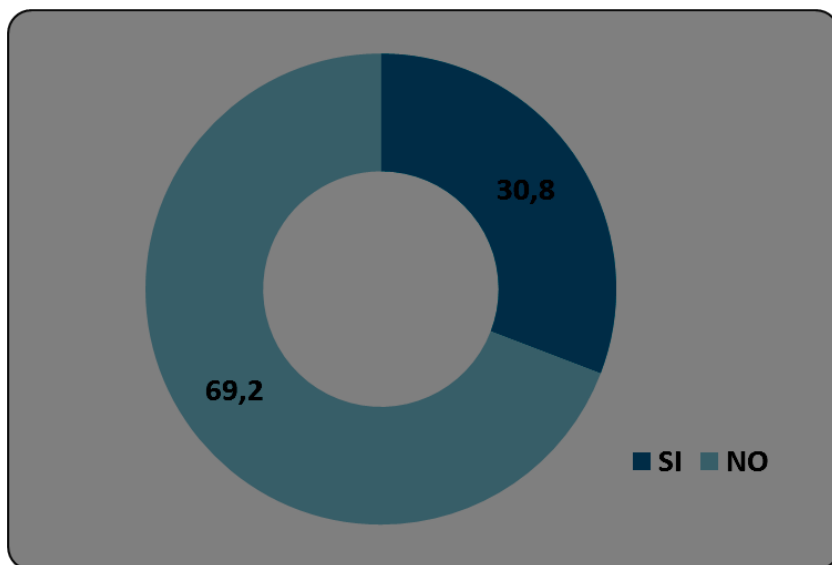


Figura 15. Porcentaje de madres de recién nacido según factores de riesgo maternos obstétricos. Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

En relación a los factores de riesgo maternos obstétricos de las madres de recién nacido en estudio, se encontró que el 30,8% (45) de las madres presentaron antecedentes de bajo peso; el 11,0% paridad de 4 a más hijos; el 22,6% (33) de intervalo intergenésico corto; el 4,1% (6) de falta de control prenatal; una de ellas tuvo antecedentes personales de tipo médico y el 47,9% (70) también tuvo antecedentes médicos en la última gestación.

Tabla 16. Recién nacido según factores del producto en estudio. Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

<b>Factores del producto</b>	<b>Frecuencia (n=146)</b>	<b>%</b>
<b>Prematuridad</b>		
SI	10	6,8
NO	136	93,2
<b>Sexo masculino</b>		
SI	83	56,8
NO	63	43,2

Fuente: Guía de observación (Anexo 01).

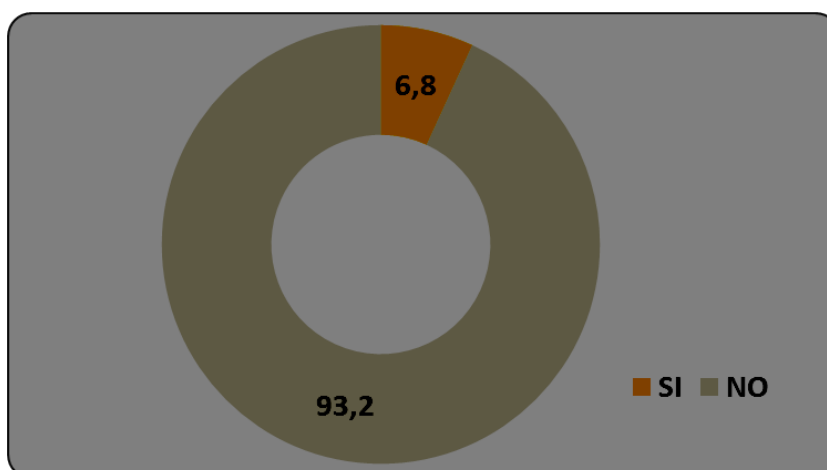


Figura 16. Porcentaje de recién nacidos según factores del producto. Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

Con respecto a los factores del producto de recién nacido en estudio, observamos que el 6,8% (10) tuvieron prematuridad y el 56,8% (83) fueron del sexo masculino.



### 3.1.2. ANALISIS INFERENCIAL

Tabla 17. Madres de recién nacido según relación entre la edad materna menor de 20 y mayor de 34 años y bajo peso al nacer en estudio. Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

Edad materna menor de 20 y mayor de 34 años	Bajo peso al nacer				Total	Prueba Chi cuadrada	
	SI		NO				
Nº	%	Nº	%	Nº	%		
SI	10	6,8	25	17,1	35	24,0	12,82
NO	7	4,8	104	71,2	111	76,0	
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>11,6</b>	<b>129</b>	<b>88,4</b>	<b>146</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Guía de observación (Anexo 01).

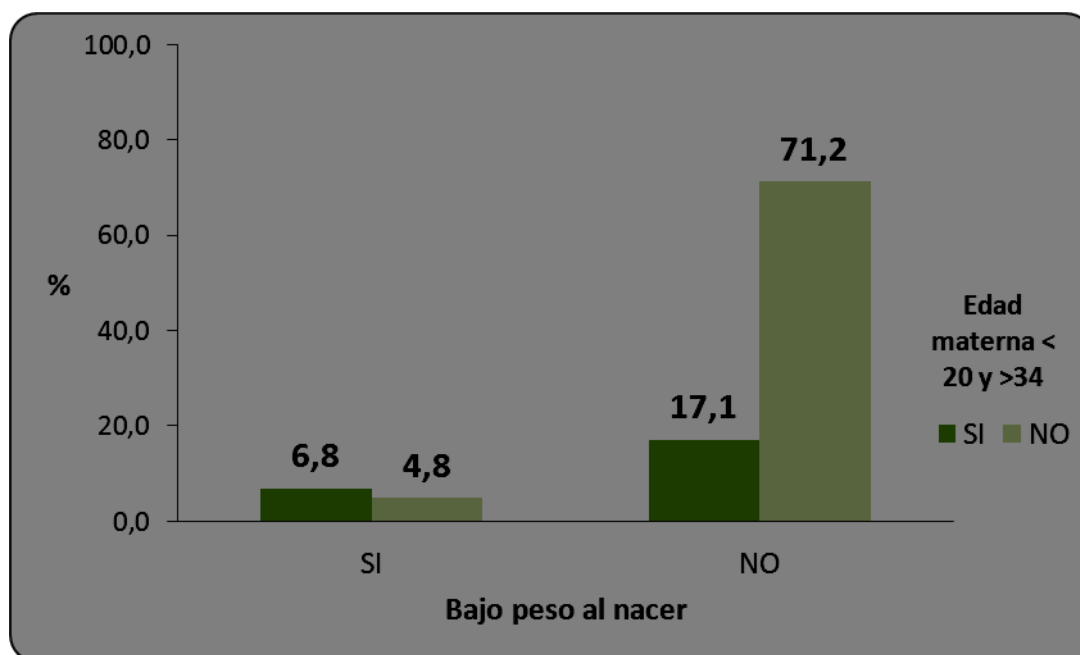


Figura 17. Porcentaje de madres de recién nacido según edad materna menor de 20 y mayor de 34 años y bajo peso al nacer. Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

Concerniente a la relación entre la edad materna menor de 20 y mayor de 34 años y bajo peso al nacer en estudio, observamos que el 6,8% tuvieron bajo peso al nacer y a la vez presentaron edad materna menor de 20 y mayor de 34 años. Mediante la Prueba de Chi cuadrado ( $\chi^2=12,82$ ;  $P\leq 0,000$ ) resultó significativo estadísticamente; es decir la edad materna menor de 20 y mayor de 34 años se relaciona significativamente con el bajo peso al nacer en el Centro de Salud Llata.

Tabla 18. Madres de recién nacido según relación entre factores de riesgos maternos sociales y bajo peso al nacer en estudio. Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

Factores de riesgo maternos sociales	Bajo peso al nacer				Prueba Chi cuadrada
	SI		NO		
	N° %	N°	N°	%	
<b>Madre soltera</b>					
SI	2 1,4	6	4,1		1,47
NO	15 10,3	123	84,2		
<b>Baja escolaridad materna</b>					
SI	3 2,1	34	23,3		0,60
NO	14 9,6	95	65,1		

Fuente: Guía de observación (Anexo 01).

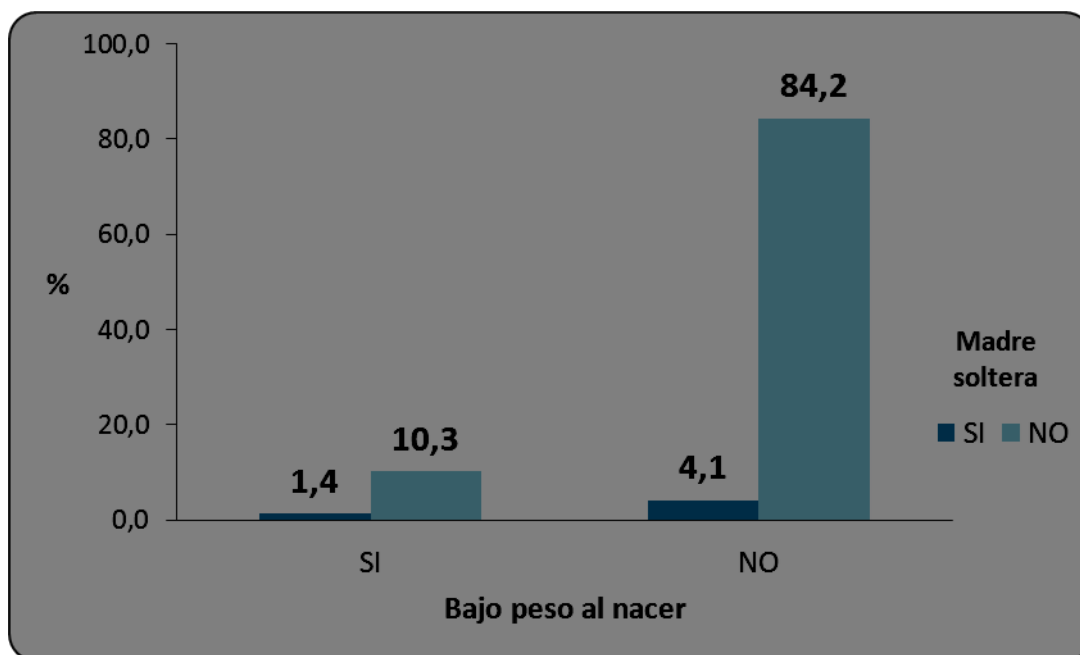


Figura 18. Porcentaje de madres de recién nacido según madre soltera y bajo peso al nacer. Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

Con respecto a la relación entre factores de riesgos maternos sociales y bajo peso al nacer en estudio, observamos que el 1,4% tuvieron bajo peso al nacer y a la vez fueron madres solteras. Mediante la Prueba de Chi cuadrado ( $\chi^2=1,47$ ;  $P\leq 0,226$ ) no resultó significativo estadísticamente; es decir la condición de madre soltera no se relaciona significativamente con el bajo peso al nacer en el Centro de Salud Llata.

Asimismo, el 2,1% tuvieron bajo peso al nacer y a la vez presentaron baja escolaridad. Mediante la Prueba de Chi cuadrado ( $\chi^2=0,60$ ;  $P\leq 0,438$ ) no resultó significativo estadísticamente; es decir la la baja escolaridad materna no se relaciona significativamente con el bajo peso al nacer en el Centro de Salud Llata.

Tabla 19. Relación entre factores de riesgos maternos obstétricos y bajo peso al nacer en estudio. Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

Factores de riesgo maternos obstétricos	Bajo peso al nacer				Prueba Chi cuadrada
	SI		NO		
	Nº	%	Nº	%	
<b>Antecedentes de bajo peso</b>					
SI	1	0,7	44	30,1	5,61
NO	16	11,0	85	58,2	
<b>Paridad de 4 a más hijos</b>					
SI	1	0,7	15	10,3	0,51
NO	16	11,0	114	78,1	
<b>Intervalo intergenésico corto</b>					
SI	2	1,4	31	21,2	1,29
NO	15	10,3	98	67,1	
<b>Falta de control prenatal</b>					
SI	5	3,4	1	0,7	31,26
NO	12	8,2	128	87,7	
<b>Antecedentes personales de tipo médico</b>					
SI	0	0,0	1	0,7	0,13
NO	17	11,6	128	87,7	
<b>Antecedentes médicos en la última gestación</b>					
SI	14	9,6	56	38,4	9,13
NO	3	2,1	73	50,0	

Fuente: Guía de observación (Anexo 01).

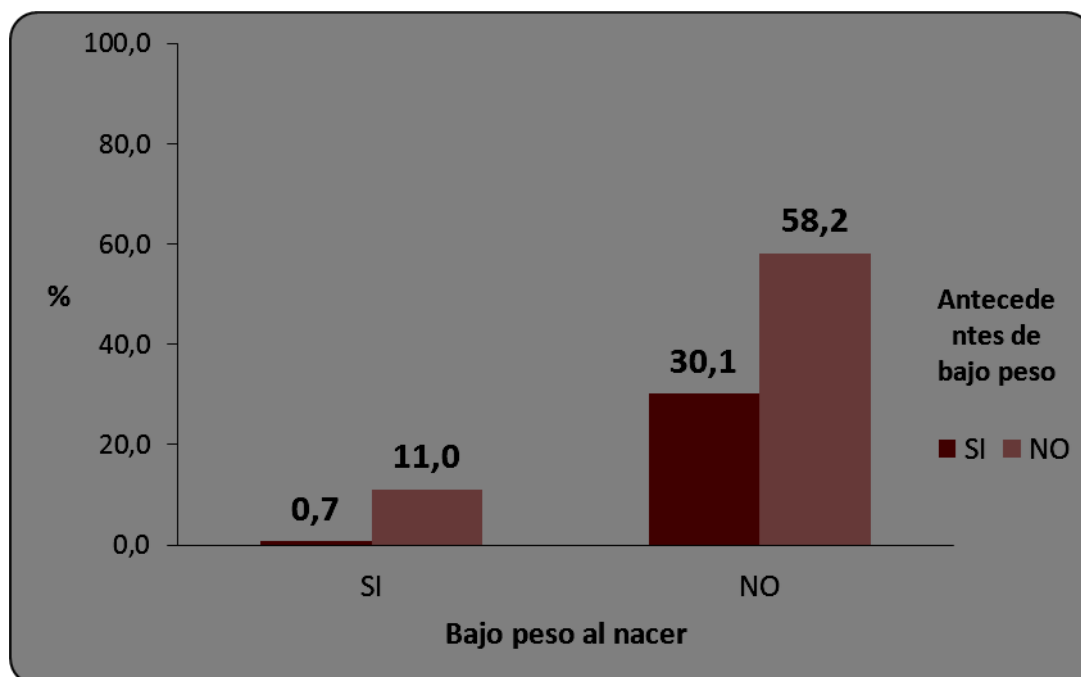


Figura 19. Porcentaje de madres según antecedentes de bajo peso y bajo peso al nacer. Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

En lo que respecta a la relación entre factores de riesgos maternos obstétricos y bajo peso al nacer en estudio, observamos que el 0,7% tuvieron bajo peso al nacer y a la vez presentaron antecedentes de bajo peso. Mediante la Prueba de Chi cuadrado ( $X^2=5,61$ ;  $P\leq 0,018$ ) resultó significativo estadísticamente; es decir los antecedentes de bajo peso se relaciona significativamente con el bajo peso al nacer en el Centro de Salud Llata.

Asimismo, el 3,7% tuvieron bajo peso al nacer y a la vez no asistieron al control prenatal. Mediante la Prueba de Chi cuadrado ( $X^2=31,26$ ;  $P\leq 0,000$ ) resultó significativo estadísticamente; es decir la falta de control prenatal se relaciona significativamente con el bajo peso al nacer en el Centro de Salud Llata.

Por otro lado, el 9,6% tuvieron bajo peso al nacer y a la vez también antecedentes médicos en la última gestación. Mediante la Prueba de Chi cuadrado ( $X^2=9,13$ ;  $P\leq 0,003$ ) resultó significativo estadísticamente; es decir lo

antecedentes médicos en la última gestación se relaciona significativamente con el bajo peso al nacer en el Centro de Salud Llata.

Tabla 20. Relación entre factores del producto y bajo peso al nacer en estudio.  
Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

Factores del producto	Bajo peso al nacer				Prueba Chi cuadrada
	SI		NO		
Nº	%	Nº	%		
<b>Prematuridad</b>					
SI	6	4,1	4	2,7	24,40
NO	11	7,5	125	85,6	
<b>Sexo masculino</b>					
SI	7	4,8	76	52,1	1,93
NO	10	6,8	53	36,3	

Fuente: Guía de observación (Anexo 01).

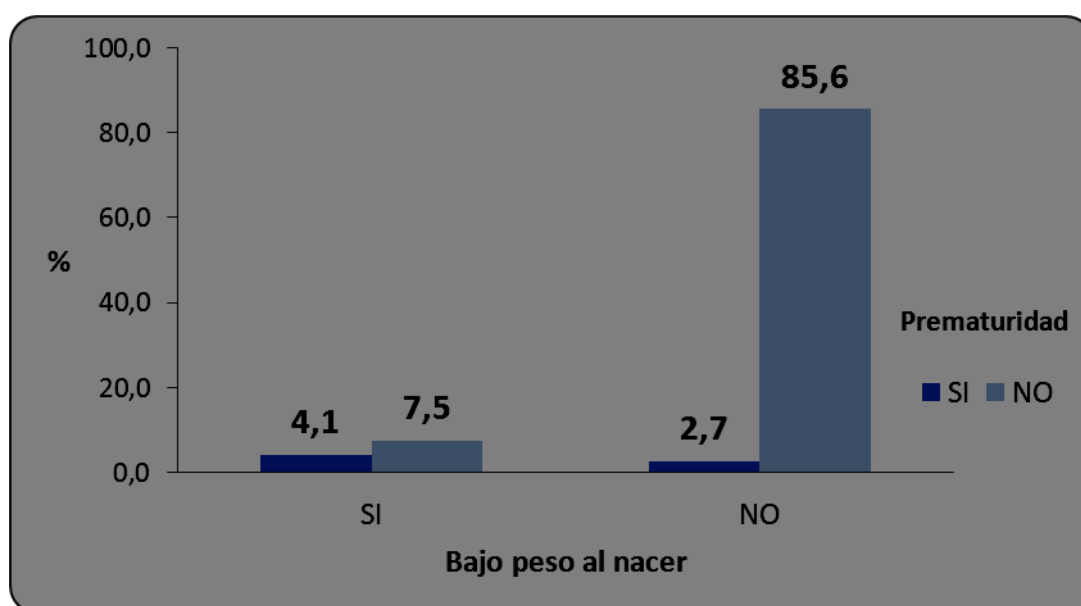


Figura 20. Porcentaje de recién nacidos según prematuridad y bajo peso al nacer.  
Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.



Y, en cuanto a la relación entre factores del producto y bajo peso al nacer en estudio, observamos que el 4,1% tuvieron bajo peso al nacer y a la vez presentaron prematuridad. Mediante la Prueba de Chi cuadrado ( $\chi^2=24,40$ ;  $P\leq 0,000$ ) resultó significativo estadísticamente; es decir la prematuridad se relaciona significativamente con el bajo peso al nacer en el Centro de Salud Llata. En cambio, el 4,8% tuvieron bajo peso al nacer y a la vez fueron de sexo masculino. Mediante la Prueba de Chi cuadrado ( $\chi^2=1,93$ ;  $P\leq 0,165$ ) no resultó significativo estadísticamente; es decir el sexo masculino no se relaciona significativamente con el bajo peso al nacer en el Centro de Salud Llata.

### 3.2. DISCUSION

El peso de un niño al nacer es la determinante más importante en la posibilidad de que sobreviva y el bajo peso representa en la actualidad uno de los problemas prioritarios de la salud pública, asociado en la mayoría de las defunciones de niños menores de un año e influye en la calidad de vida futura (39).

En el mismo sentido, Soriano, Juarranz, Valero de Bernabé, Martínez, Calle y Domínguez (40) manifiestan que el peso de nacimiento, como expresión del mismo es un buen indicador de salud prenatal y se ha constituido a la vez en predictor del crecimiento y desarrollo postnatal, tanto por lo que respecta a la morfología como a los aspectos cognitivos, motores, sicolingüísticos y comportamentales.

Carreola-Huerta (41), indica que el crecimiento intrauterino es el indicador más importante conocido para la valoración del bienestar fetal, así como la sospecha de restricción de crecimiento intrauterino, y de recién nacidos de bajo peso, que conllevan a morbilidad y mortalidad perinatal.

Estudiar factores relacionados con el embarazo y el nacimiento, como el peso al nacer, tiene relevancia por su impacto en la salud pública de la población (42).

En nuestro estudio encontramos como factores maternos a la edad materna menor de 20 y mayor de 34 años, antecedentes de bajo peso, falta de control prenatal y antecedentes médicos en la última gestación relacionados significativamente ( $p \leq 0,05$ ) con el bajo peso al nacer de recién nacidos en estudio. Y, dentro de los factores del producto fue la prematuridad relacionado significativamente con bajo peso al nacer ( $p \leq 0,05$ ).

Al respecto, se ha investigado ampliamente a qué edad materna es más probable que el embarazo tenga un desenlace favorable. Las edades inferiores a los 19–20 años y superiores a los 35–36 años se han identificado como factores de riesgo de BPN (43).

Prado, Ramírez y Vaillant (44), señalan que una de las causas predisponentes al BPN es la edad materna, pues se ha demostrado que antes de los 20 años, los órganos femeninos no han alcanzado la madurez total, de modo que le permita llevar a feliz término y con menor riesgo la gestación.

Por otro lado, Soto, Ávila y Gutiérrez (45), encontraron que los factores de riesgo más comunes al bajo peso al nacer son antecedente de bajo peso, anemia, tabaquismo, enfermedad hipertensiva, alcoholismo, toxicomanías e hipertensión arterial crónica.

Scarinci y Suarez (46), demostraron como factores de riesgo de mayor prevalencia a: controles prenatales tardíos, nuliparidad, peso pregestacional < 50 kg, ganancia de peso gestacional inadecuada, edad < 19 años.

Zhou, Sorensen y Olsen (47) han identificado muchos de ellos como antecedentes de partos anteriores con BPN; abortos espontáneos o inducidos; hipertensión arterial durante el embarazo; cuidados médicos prenatales inadecuados; hábito de fumar de la madre durante el embarazo; edad materna menor de 20 años o mayor de 35; bajo nivel cultural materno; poco aumento de peso durante el embarazo, sobre todo en madres adolescentes; tres o más partos anteriores; anemia, y déficit de hierro pregestacional o durante la gestación.

Asimismo, las infecciones durante el embarazo, como las urinarias y la sífilis son otro factor de riesgo asociado al nacimiento con bajo peso, la infección urinaria

puede desencadenar el trabajo de parto y parto prematuro y obtener así un recién nacido de bajo peso (48).

Finalmente, en el estudio se propone continuar estudiando los factores asociados al bajo peso al nacer con nivel de investigación explicativo, debido a que esta situación provee a los servicios de salud, información sistemática para intervenir tempranamente en las embarazadas con riesgo de tener un hijo con bajo peso al nacer y permite tamizar a las gestantes de mayor riesgo.

## CONCLUSIONES

Se llegaron a las siguientes conclusiones:

- Se encontró como factores de riesgo maternos asociados a bajo peso al nacer a la edad materna menor de 20 y mayor de 34 años ( $p=0,000$ ), antecedentes de bajo peso ( $p=0,018$ ), falta de control prenatal ( $p=0,000$ ) y antecedentes médicos en la última gestación ( $p=0,003$ ).
- Y, dentro de los factores de riesgo del producto asociados a bajo peso al nacer fue la prematuridad ( $p=0,000$ ).

## **RECOMENDACIONES**

Se sugieren lo siguiente:

- Realizar estudios de mayor nivel para demostrar la causalidad del bajo peso al nacer.
- Evaluar y mejorar las condiciones nutricionales de las mujeres en edad reproductiva a través de la promoción de la educación en salud.
- Ampliar la información de un adecuado control prenatal, lo que ayuda a identificar a las pacientes de riesgo con alto potencial de tener hijos con bajo peso al nacimiento.
- Repotenciar los sistemas de vigilancia epidemiológica para estar atentas a la identificación de las variables susceptibles de ser intervenidas a favor de la salud materno-infantil.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. Meneghello J, Fantan E, Grau A, Blanco O. *Pediatría Práctica en Dialogo*. Editorial Panamericana. 2006.
2. Scarinci GP, Suárez MS. Factores de riesgo asociado con el bajo peso al nacer en la maternidad Martín de la Ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe. *Actualización en Nutrición* 2007; 8: 52-55.
3. Bertot IA, Morés YY, Fonseca RA, Rodríguez A, Ortiz M. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. *Medicina de Familia* 2003; 3: 167-170.
4. Rigol O. *Obstetricia y Ginecología*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2000; t2:164-70.
5. Michileutte R, et al. A comparison of risk assessment models for term and preterm low birth weight. *Prev Med* 2002;21:98–109.
6. Selva L, Rodríguez E, Ochoa A. Factores de riesgo de bajo peso al nacer en sitios centinela de Holguín. *Revista Cubana. Alimentación y Nutricion*. 2003; 11(2):31-41.
7. Meneghello J, Fantan E, Grau A, Blanco O. *Op. cit.* p. 58-61.
8. Kliegman RM. *Fetal and neonatal medicine. Essentials of Pediatrics*. Philadelphia: WB Saunders, 2004: 157-213.
9. Saigal S. Follow-up of very low birthweight babies to adolescence. *Semin Neonatol* 2000; 5: 107-18.
10. Finnstrom O, Gaddlin PO, Leijon I, Samuelsson S, Wadsby M. Very-low-birth-weight children at school age: academic achievement, behavior and self-esteem and relation to risk factors. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2003; 14(2):75-84.

11. Collette Sh. Intrauterine growth restriction. Diagnosis and management. Australian Family Physician 2005; 34: 705-800.
12. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF. Estado Mundial de la Infancia 2009. Salud materna y neonatal. Nueva York, 2008.
13. Ticona M, Huanco D, Ticona M. Incidencia y factores de riesgo de bajo peso al nacer en poblacion atendida en hospitales del Ministerio de Salud del Perú. Ginecol Obstet Mex 2012;80(2):51-60.
14. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar-ENDES. Indicadores de Resultado Identificados en los Programas Estratégicos 2000 Primer Semestre 2011. Lima, agosto 2011.
15. Cabero LR. Riesgo Elevado Obstétrico. Ed. Masson S.A. Barcelona, España. 2000. Capítulo 8: 199-213.
16. Barros FC, Victora CG, Vaughan JP, Estanislau HJ. Bajo peso al nacer en el municipio de Pelotas, Brasil: factores de riesgo. Bol Oficina Sanit Panam 1997;102(6):541–554.
17. Benício MH, Monteiro C, Souza J, Castilho E. Análise multivariada de fatores de risco para o baixo peso ao nascer em nascidos-vivos do município de São Paulo. Rev Saude Publica 1995;19:311–320.
18. Lee K, Ferguson RH, Corpuz MC, Gartner LM. Maternal age and incidence of low birth weight at term: a population study. Am J Obstetr Gynecol 1998;158:84–89.
19. Stüsser R, Paz G, Ortega M, Pineda S, Infante O, Martin P, Ordóñez C. Riesgo de bajo peso al nacer en el Área Plaza de la Habana. Bol Oficina Sanit Panam 1993;114:229–241.



20. Soto E, Ávila JF, Gutiérrez VM. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. Arch Inv Mat Inf 2010;II(3):117-122.
21. Gala H, Crespo E, García R, Bertrán J, Valón AO. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en una comunidad venezolana. MEDISAN Cuba. 2010;14(2):207.
22. Scarinci GP, Suárez MS. Op. cit. p. 52.
23. Pereira JJ, Guimarães RA, Medina MG, Pinto LL, Mota E. Análisis multifactorial de los factores de riesgo de bajo peso al nacer en Salvador, Bahía. Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health. 1997;2(1)1-6.
24. Ticona M, Huanco D, Ticona M. Op. cit. p. 51.
25. Esquivel, J. Factores de riesgo materno que influyen en el bajo peso del recién nacido. Tesis. Trujillo, 2007.
26. Yovera, G. Factores maternos que se asocian al Bajo Peso del Recién Nacido. Chulucanas, 2004.
27. Romero, R. Factores e incidencia que condicionan el Parto Prematuro. Huánuco, 1990.
28. Chávez, G. Factores predisponentes en la incidencia de parto pretérmino. Huánuco, 2000.
29. Alonso C, Reyes C. El bajo peso. Rev Cubana Obstet Ginecol 1995; 11(2):142-50.
30. Avery G. Tratado de Neonatología. 7ma Ed. Editorial Med. Panam, S.A. Argentina – Buenos Aires 2000.

31. Gillam MW, Rifas-Shiman S, Berkey CS, Field AE, Colditz GA. Maternal gestational diabetes, birth weight, and adolescent obesity. *Pediatrics* 2003; 111(3):221-6.
32. Annath CV, Drmissie K, Smulian JC, Vintzileos AM. Relationship among placenta previa, fetal growth restriction, and preterm delivery: a population-based study. *Obstet Gynecol* 2001; 98: 299-306.
33. Russell RB, Petrini JR, Damus K, Mattison DR, Schwarz RH. The changing epidemiology of multiple births in the United States. *Obstet Gynecol* 2003; 101:129-35.
34. Gortzak Uzan L, Hallak M, Press F, Katz M, Schoham Vardi I. Teenage pregnancy: risk factors for adverse perinatal outcome. *J Matern Fetal Med* 2001; 10(6):393-7.
35. Scholl TO, Hediger ML, Huang J, Johnson FE, Smith W, Ances IG. Young maternal age and parity. Influences on pregnancy outcome. *Ann Epidemiol* 2002; 2(5):565-75.
36. Honest H, Bachmann LM, Ngai C, Gupta JK, Kleijnen J, Khan KS. The accuracy of maternal anthropometry measurements as predictors for spontaneous preterm birth a systematic review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2005; 119(1):11-20.
37. Thompson JM, Irgens LM, Rasmussen S, Daltveit AK. Secular trends in socio-economic status and the implications for preterm birth. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2006; 20(3):182-7.
38. Alonso A, Cano J, Giron A, Yep G, Sánchez M. Peso al nacimiento y tabaquismo familiar. *An Pediatr* 2005; 63(2):116-9.

39. Rivera A, Carrizo J. Desnutrición en Recién Nacidos de Madres Pre-Eclámpticas. Arch. Ven. Puer. Ped. 1999;62:80.
40. Soriano T, Juarranz M, Valero de Bernabé J, Martínez D, Calle M, Domínguez V. Principales factores de riesgo del bajo peso al nacer. Análisis multivariante. Revista de la SEMG, 2003;53:263-270.
41. Carreola-Huerta JC. Identificación de factores de riesgo asociados a restricción de crecimiento intrauterino en mujeres con embarazo de término en el periodo de julio a diciembre de 2006, en el Hospital de Ginecoobstetricia del ISSEMYM, Toluca. Facultad de Medicina, Tesis, UAEMex 2007.
42. Torres LP, Constantino P, Flores S, Villa JP, Rendón E. Socioeconomic factors and low birth weight in Mexico. BMC Public Health. 2005; 5(1):20.
43. Fuentes-Afflick E, Lurie P. Low birth weight and Latino ethnicity: examining the epidemiologic paradox. Arch Pediatr Adolesc Med 2007;151:665–674.
44. Prado O, Ramírez R, Vaillant S. Bajo peso al nacer. Enfoque clínico, epidemiológico y social. Rev Cubana Med Gen Integr 2003; 12 (3):243-7.
45. Soto E, Ávila JF, Gutiérrez VM. Op. cit. p. 117.
46. Scarinci GP, Suárez MS. Op. cit. p. 52-53.
47. Zhou W, Sorensen HT, Olsen J. Induced abortion and low birth weight in the following pregnancy. Int J Epidemiol 2005; 29(1):100–106.
48. Mota V, Salazar C, Neri M, Granja E, y col. Relación entre los antecedentes maternos patológicos y el diagnóstico de peso al nacer. Ginecol Obstet Méx 2004; 72(11):561-569.

# A N E X O S

Nº observación:

Fecha: / /

## ANEXO 01

### GUIA DE OBSERVACION

**TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:** Factores de riesgo asociados a bajo peso al nacer en el Centro de Salud Llata – Huánuco 2013.

**INSTRUCCIONES.** Estimado Sr. A continuación Ud. tendrá una serie de observaciones relacionadas con los factores de riesgo relacionados a bajo al nacer, para ello coloque la respuesta de acuerdo a lo revisado y observado.

GRACIAS.

#### I. DATOS SOBRE FACTORES MATERNOS

##### A. BIOLÓGICOS:

1.1. Edad:

Menor de 20 años ( )

20 a 34 años ( )

Mayor de 34 años ( )

##### B. SOCIALES:

1.2. Estado civil:

Soltera ( )

Conviviente ( )

Casada ( )

Divorciada ( )

Viuda ( )

1.3. Grado de instrucción:

Sin estudios ( )

Primaria Incompleta ( )

Primaria completa ( )

Secundaria incompleta ( )

Secundaria Completa ( )

Universitario ( )

## C. OBSTETRICOS:

1.4. Antecedentes de bajo peso en otros hijos:

SI ( )

NO ( )

1.5. Paridad

Sin hijos ( )

1 hijo ( )

2 y 3 hijos ( )

4 y 5 hijos ( )

6 y más hijos ( )

1.6. Intervalo intergenésico:

Sin hijos ( )

Menos de 12 meses ( )

12 a 22 meses ( )

23 y más meses ( )

1.7. Control pre-natal:

SI ( )

NO ( )

En caso SI, número de controles: \_\_\_\_\_

1.8. Antecedentes personales de tipo médico:

Enfermedad renal ( )

Hipertensión arterial ( )

Fiebre reumática ( )

Enfermedad venérea ( )

Disfunción ginecológica ( )

Otros. Especifique: \_\_\_\_\_

1.9. Antecedentes médicos en la última gestación:

Sangrado específico ( )

Infección vaginal ( )

Edema ( )

Molestias urinarias ( )

Accidentes ( )

Otros. Especifique: \_\_\_\_\_

## II. DATOS SOBRE FACTORES DEL PRODUCTO

2.1. Edad Gestacional:

Menos de 37 semanas ( )

37 a 42 semanas ( )

Más de 42 semanas ( )

2.2. Sexo:

Masculino ( )

Femenino ( )

**III. DATOS SOBRE BAJO PESO AL NACER:**

3.1. Bajo peso al nacer:

SI ( )

NO ( )



"AÑO DE LA PROMOCIÓN DE LA INDUSTRIA RESPONSABLE Y DEL COMPROMISO CLIMÁTICO"  
**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN**  
**HUANUCO PERU**  
**FACULTAD DE ENFERMERIA**

Av. Universitaria N° 601 - 607 Pabellón 3, 2do. Piso-Cayhuayna -Teléfono 59-1076



## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN CUIDADO MATERNO INFANTIL MENCIÓN NEONATOLOGÍA

En la ciudad universitaria de Cayhuayna, a los cuatro días del mes de noviembre de 2014, siendo las dieciocho horas, de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos, se reunieron en los ambientes del Laboratorio de Enfermería de la UNHEVAL, los miembros integrantes del Jurado Calificador, nombrados mediante la Resolución N° 0453-2014-UNHEVAL-D-FEN, para proceder con la evaluación de la Tesis titulada: **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL BAJO PESO AL NACER EN EL CENTRO DE SALUD LLATA - HUÁNUCO 2013**, de la Licenciada en Enfermería: **Adelina Flor GUERRA CÉSPEDES**

El Jurado Calificador está integrado por las siguientes docentes:

- |                                     |                    |
|-------------------------------------|--------------------|
| • Dra. Rosalinda Ramírez Montaldo   | <b>PRESIDENTA</b>  |
| • Dra. Enit Villar Carbajal         | <b>SECRETARIA</b>  |
| • Mg. René Castro Bravo             | <b>VOCAL</b>       |
| • Lic. Enf. Eudonia Alvarado Ortega | <b>ACCESITARIA</b> |

Finalizado el acto de sustentación, los miembros del jurado procedieron a deliberar y verificar los calificativos, habiéndose obtenido el resultado siguiente: *Aprobado..... por unanimidad*, con el calificativo cuantitativo de *.....18.....* y cualitativo de *Muy Buena*, quedando *.....A.R.T.O.....* para que proceda con los trámites necesarios, con la finalidad de obtener **EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN CUIDADO MATERNO INFANTIL - MENCIÓN NEONATOLOGÍA**.

Con lo que se dio por concluido el acto de Sustentación de Tesis, en fe de lo cual firmamos.

*R.R. Anaya*  
.....  
**PRESIDENTE (A)**

*[Firma]*  
.....  
**SECRETARIO (A)**

*[Firma]*  
.....  
**VOCAL**

Deficiente (11, 12, 13)  
Bueno (14, 15, 16)  
Muy Bueno (17, 18)  
Excelente (19, 20)





"AÑO DE LA PROMOCIÓN DE LA INDUSTRIA RESPONSABLE Y DEL COMPROMISO CLIMÁTICO"  
**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN**  
**HUANUCO PERU**



**FACULTAD DE ENFERMERIA**

Av. Universitaria Nº 601 - 607 Pabellón 3, 2do. Piso-Cayhuayna - Teléfono 59-1076

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL  
TITULO DE ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN CUIDADO  
MATERNO INFANTIL MENCIÓN NEONATOLOGÍA**

En la ciudad universitaria de Cayhuayna, a los cuatro días del mes de noviembre de 2014, siendo las dieciocho horas, de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos, se reunieron en los ambientes del Laboratorio de Enfermería de la UNHEVAL, los miembros integrantes del Jurado Calificador, nombrados mediante la Resolución Nº 0453-2014-UNHEVAL-D-FEN, para proceder con la evaluación de la Tesis titulada: **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL BAJO PESO AL NACER EN EL CENTRO DE SALUD LLATA - HUÁNUCO 2013**, de la Licenciada en Enfermería: **Marylú BENANCIO MARCELO**

El Jurado Calificador está integrado por las siguientes docentes:

- |                                     |                    |
|-------------------------------------|--------------------|
| • Dra. Rosalinda Ramírez Montaldo   | <b>PRESIDENTA</b>  |
| • Dra. Enit Villar Carbajal         | <b>SECRETARIA</b>  |
| • Mg. René Castro Bravo             | <b>VOCAL</b>       |
| • Lic. Enf. Eudonia Alvarado Ortega | <b>ACCESITARIA</b> |

Finalizado el acto de sustentación, los miembros del jurado procedieron a deliberar y verificar los calificativos, habiéndose obtenido el resultado siguiente: **Aprobada**..... por **Unanimitad**, con el calificativo cuantitativo de ..... **18**..... y cualitativo de **Muy Buena**, quedando ..... **A.P.T.O.**... para que proceda con los trámites necesarios, con la finalidad de obtener **EL TITULO DE ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN CUIDADO MATERNO INFANTIL - MENCIÓN NEONATOLOGÍA.**

Con lo que se dio por concluido el acto de Sustentación de Tesis, en fe de lo cual firmamos.

.....  
**PRESIDENTE (A)**

.....  
**SECRETARIO (A)**

.....  
**VOCAL**



"AÑO DE LA PROMOCIÓN DE LA INDUSTRIA RESPONSABLE Y DEL COMPROMISO CLIMÁTICO"  
**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN**  
**HUANUCO PERU**



**FACULTAD DE ENFERMERIA**  
 Av. Universitaria Nº 601 - 607 Pabellón 3, 2do. Piso-Cayhuayna - Teléfono 59-1076

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN CUIDADO MATERNO INFANTIL MENCIÓN NEONATOLOGÍA**

En la ciudad universitaria de Cayhuayna, a los cuatro días del mes de noviembre de 2014, siendo las dieciocho horas, de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos, se reunieron en los ambientes del Laboratorio de Enfermería de la UNHEVAL, los miembros integrantes del Jurado Calificador, nombrados mediante la Resolución Nº 0453-2014-UNHEVAL-D-FEN, para proceder con la evaluación de la Tesis titulada: **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL BAJO PESO AL NACER EN EL CENTRO DE SALUD LLATA - HUÁNUCO 2013**, del Licenciado en Enfermería: **Luis Alfonso BRAVO ALBORNOZ**

El Jurado Calificador está integrado por las siguientes docentes:

- Dra. Rosalinda Ramírez Montaldo **PRESIDENTA**
- Dra. Enit Villar Carbajal **SECRETARIA**
- Mg. René Castro Bravo **VOCAL**
- Lic. Enf. Eudonia Alvarado Ortega **ACCESITARIA**

Finalizado el acto de sustentación, los miembros del jurado procedieron a deliberar y verificar los calificativos, habiéndose obtenido el resultado siguiente: *Aprobada* por *Unanimidad*, con el calificativo cuantitativo de *18* y cualitativo de *Muy Buena*, quedando *A.P.T.* para que proceda con los trámites necesarios, con la finalidad de obtener **EL TITULO DE ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN CUIDADO MATERNO INFANTIL - MENCIÓN NEONATOLOGÍA**.

Con lo que se dio por concluido el acto de Sustentación de Tesis, en fe de lo cual firmamos.

.....*R. Ramírez*.....  
**PRESIDENTE (A)**

.....*Enit Villar*.....  
**SECRETARIO (A)**

.....*Mg. René Castro*.....  
**VOCAL**

Deficiente (11, 12, 13)  
 Bueno (14, 15, 16)  
 Muy Bueno (17, 18)  
 Excelente (19, 20)