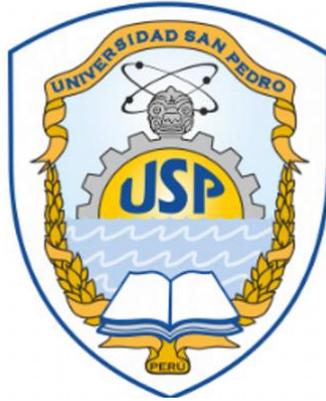


**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**Factores biológicos y sociales maternos relacionados con el bajo peso al nacer, en el Hospital Regional de Cajamarca, 2014.**

**Tesis para obtener el título profesional de:  
Licenciado en Enfermería**

**Autores:**

**Estela Ruiz, Juan Carlos  
Portal Minchán, María Elena**

**Asesor:**

**Dra. Cerna Barba, Margarita**

**Cajamarca – Perú**

**2014**

**“Factores biológicos y sociales maternos relacionados  
con el bajo peso al nacer, en el Hospital Regional de  
Cajamarca, 2014”**

**AUTORES:**

**Bach. Enf. Estela Ruiz, Juan Carlos.**

**Bach. Enf. Portal Minchán, María Elena.**

**PALABRAS CLAVE:** Bajo peso al nacer, Neonatología, Gestante.

**KEY WORDS:** Low birthweight , Neonatology, Gestante.

## AGRADECIMIENTOS

La gratitud es el sentimiento noble del alma generosa que engrandece el espíritu de quienes lo comparten, el agradecimiento profundo a **Dios**, por el amor incondicional que nos concede en cada segundo de vida.

Expresamos nuestro agradecimiento a nuestra Casa Superior de Estudios, **Universidad San Pedro**, Alma Máter, de nuestra formación, desarrollo y crecimiento profesional, por acogernos en sus aulas durante nuestros estudios y permitirnos formar parte de la gran familia universitaria, así mismo por incentivarnos a seguir superándonos.

A la Dra. **Cerna Barba Margarita**, por sus valiosos aportes científicos, que como orientador, hizo del desarrollo de la Tesis una agradable fase de aprendizaje, motivación, dedicación e incentivo para su culminación.

A nuestros **Docentes**, en especial para aquellos que nos enseñaron el verdadero significado de la educación, la amistad y el compromiso con la Universidad y la sociedad.

A todos mis **Compañeros y Amigos**, estén donde estén y sin excepción se merecen muchas y buenas palabras, ya que con ellos con ellos se ha compartido bastantes horas de trabajo y buenos momentos, lo cual no tiene precio. Por todo el tiempo que nos han dado, por las conversaciones científicas de las que tanto provecho hemos sacado, por el respaldo y la amistad. Gracias por los buenos y malos momentos ¿Quién puede pedir más? Nos hemos dado ánimo en el camino y eso siempre ayuda. A todos ellos gracias.

A todos ustedes, mi mayor reconocimiento y gratitud.

***María Elena y Juan Carlos***  
**Derecho de autoría reservado**

## DEDICATORIA

A DIOS por darme la vida y a mi hija por ser el motor de mi vida.

A mi MADRE por su apoyo incondicional en los momentos más difíciles y por su esfuerzo para brindarme lo mejor. Te amo.

A mi hermana por ayudarme en cada momento de mi vida gracias.

A mis PROFESORES que me enseñaron y brindaron su amistad.

***María Elena***

## DEDICATORIA

A DIOS, Todopoderoso que con su infinita misericordia, me ha dado la sabiduría, y por ser el camino que me guía y lograr alcanzar mí meta propuesta

A mis PADRES, razón de mi existencia por su ayuda, amor, perseverancia y enseñarme que por más difícil que se presenten las cosas se pueden superar.

A mi ESPOSA por su ayuda y apoyo constante.

A mis HERMANOS por su ayuda y entusiasmo en todo momento.

***Juan Carlos.***

## ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS.....	iv
DEDICATORIA .....	vi
ÍNDICE .....	vii
INDICE DE TABLAS.....	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT .....	xi
CAPITULO I. INTRODUCCION.....	1
1.1. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACION CIENTIFICA.....	2
1.2. JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION .....	7
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	12
1.4. MARCO TEORICO .....	12
1.5. MARCO CONCEPTUAL.....	27
1.6. HIPOTESIS .....	29
1.7. OBJETIVOS.....	29
CAPITULO II: MATERIAL Y MÉTODOS.....	30

2. METODOLOGIA.....	30
2.1. TIPO DE INVESTIGACION.....	30
2.2. DISEÑO DE INVESTIGACION.....	30
2.3. VARIABLES.....	31
2.4. ÁMBITO DE ESTUDIO:.....	37
2.5. POBLACION Y MUESTRA.....	37
2.6. MÉTODO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	38
2.7. PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS DE LOS SUJETOS DE ESTUDIO.....	39
2.8. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE LA INFORMACIÓN.....	40
CAPITULO III: RESULTADOS.....	41
CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	70
CONCLUSIONES .....	70
RECOMENDACIONES .....	71
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	73
ANEXOS.....	77

## INDICE DE TABLAS

Tablas	Pág
1. Tabla N° 01. Factores Biológicos Maternos relacionados al Bajo Peso del Recién Nacido del Hospital Regional Cajamarca, 2014	41
2. Tabla N° 02. Factores Sociales Maternos relacionados al Bajo Peso del Recién Nacido del Hospital Regional de Cajamarca, 2014	43
3. Tabla N° 03. Edad materna y Peso del Recién Nacido (grs)	45
4. Tabla N° 04. Talla materna y Peso del Recién Nacido (grs)	47
5. Tabla N° 05. Suceso durante el embarazo y Peso del Recién Nacido (grs)	48
6. Tabla N° 06. Control Prenatal y Peso del Recién Nacido (grs)	50
7. Tabla N° 07. Paridad y Peso del Recién Nacido (grs)	51
8. Tabla N° 08. Periodo Intergenésico y Peso del Recién Nacido (grs)	53
9. Tabla N° 09. Estado Civil y Peso del Recién Nacido (grs)	54
10. Tabla N° 10. Ocupación y Peso del Recién Nacido (grs)	56
11. Tabla N° 11. Grado de Instrucción y Peso del Recién Nacido (grs)	57
12. Tabla N° 12. Religión y Peso del Recién Nacido (grs)	58
13. Tabla N° 13. Procedencia y Peso del Recién Nacido (grs)	59
14. Tabla N° 14. Hábitos Nocivos y Peso del Recién Nacido (grs)	60

## RESUMEN

El estudio “Factores Biológicos y Sociales Maternos relacionados con el Bajo Peso al Nacer, en el Hospital Regional Cajamarca” - Perú 2014, fue un estudio de corte Transversal, Retrospectivo, Descriptivo y Correlacional que tuvo como propósito determinar la relación entre los Factores Biológicos y Sociales Maternos y el Bajo Peso al Nacer en el Hospital Regional de Cajamarca, Perú, durante el periodo 1 de Enero al 30 de Abril del año 2014. Se consideró para el estudio a 32 casos de parturientas cuyo producto fue diagnosticado como recién nacido de bajo peso. Para la recolección de los datos se hizo uso de una ficha estructurada teniendo en cuenta las variables en estudio.

Como resultados se obtuvo que de los factores biológicos maternos más frecuentes para el bajo peso al nacer son madres con edad menores de 20 años (53,3%), talla menor de 150 cm (66,7%), de los problemas de salud durante el embarazo la infección urinaria (50,0%), el control prenatal Incompleto (53,3%), de la paridad mayormente son multíparas (56,7%) y finalmente el periodo gestacional corto (60,0%). Los factores sociales maternos más frecuentes son el estado Civil conviviente (70,0%); de la ocupación amas de casa (93,3%), el grado de instrucción primaria (63,3%), de la religión la Católica con el 63,3%, de la procedencia la zona Urbana (93,3%) y finalmente el 83,3% no han tenido ningún habito toxico.

Se ha determinado que existe relación estadísticamente altamente significativa entre en estado civil de la madre y el bajo peso del recién nacido. (Chi2: 0.000).

**PALABRAS CLAVES:** Bajo peso al nacer, Neonatología, Gestante.

## ABSTRACT

The study "Biological Factors and Social Maternal related to low birth weight in the Regional Hospital of Cajamarca" - Peru 2014, it was a cross sectional study, Retrospective, Descriptive and Correlational that was to determine the relationship between Biological Factors and Social Maternal and low birth weight in the Regional Hospital of Cajamarca, Peru, during the period 1 January to 30 April 2014. It was considered for the study 32 cases of women in labor whose product was diagnosed as newborn low weight. For data collection was done using a structured record considering the variables under study.

As a result it was found that the most common for low birthweight maternal biological factors are mothers aged under 20 years (53.3%), smaller size of 150 cm (66.7%), health problems during pregnancy urinary tract infection (50.0%), prenatal Incomplete (53.3%), parity are mostly multiparous (56.7%) and finally the short gestation period (60.0%). The most common maternal social factors are the Civil been cohabiting (70.0%); the love of home occupation (93.3%), the primary-school education (63.3%) of the Catholic religion with 63.3%, the origin Urban area (93.3%) and finally 83.3% have had no toxic habit.

It has been determined that there is statistically highly significant relationship between civil status of the mother and low birth weight. ( $\chi^2$ : 0.000)

**KEY WORDS:** Low birth weight, Neonatology, Gestant.

## **CAPITULO I. INTRODUCCIÓN**

A nivel mundial, pero 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.

Existe una política nacional de reducción de la mortalidad infantil que requiere del aporte de elementos técnicos dentro de una visión más integral que permita operativizarla.

Estamos convencidos que solo a la luz de procesos investigativos científicamente realizados, es posible generar un conocimiento sólido que permita realizar acciones de atención primaria dirigidas a eliminar o modificar los factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer.

En el presente trabajo no se pretende abordar toda la gama de posibles factores involucrados, sin embargo se ha estudiado y analizado las de mayor importancia, las mismas que pueden incidir de manera importante.

En el departamento de Cajamarca son pocos los estudios similares al presente, por ello se espera sirva de base para otros estudios y así los resultados obtenidos puedan 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.

## 1.1. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACION CIENTIFICA

### Internacional

Diéguez, y Otros. (2005) realizaron un estudio denominado "**Estudio de los Factores de Riesgo Asociados al Recién Nacido Bajo Peso**", en el policlínico Cristóbal Labra - Cuba. Con el objetivo de identificar los factores biológicos y socioeconómicos que influyeron en el bajo peso neonatal. Se realizó un estudio analítico retrospectivo, con una población de 51 gestantes. Entre las variables biológicas se encontró que la edad materna < 17 años representó un 15.69%, la talla materna 23.53%, la ganancia de peso materno (< 8kg) tuvo 45.1%, la edad gestacional > 37 ss de gestación presentó 58.82%, la hipertensión arterial 66,66%, la sepsis urinaria 43.14%, antecedentes de uno o más hijos con bajo peso al nacer 23.53%, hábito de fumar 64.70% y el estado civil solteras con un 13.73%.

Rodríguez, Hernández & Reyes. (2005). "**Bajo peso al nacer: Algunos factores asociados a la madre**", en el **Policlínico docente**" José Jacinto Milanés" de Matanzas - Cuba. Con un estudio descriptivo retrospectivo con el objetivo de identificar algunos elementos maternos involucrados como incidentes en el bajo peso al nacer, con una población de 1089 casos analizados en el trienio 2001-2003. Los resultados fueron la alta frecuencia de fumadoras 22 %, trastornos hipertensivos en el embarazo 18%, ganancia de peso insuficiente durante el embarazo 47% y la edad un 18%.

Vélez, Barros, Echavarría & Hormaza (2006) en su estudio "**Prevalencia de Bajo Peso al Nacer y Factores Maternos Asociados**" en la Unidad de Atención y Protección Materno Infantil de la Clínica Universitaria Bolivariana, Medellín, Colombia. Con el objetivo de estudiar la prevalencia de bajo peso al nacer (BPN), parto pretérmino (PPT) y restricción de

crecimiento intrauterino (RCIU), los factores maternos asociados y su fracción etiológica. Los resultados demostraron que la prevalencia encontrada fue de 17% para BPN, 21% para PPT y 12% para RCIU. El control prenatal inadecuado, el hábito de fumar y la presencia de alguna patología materna durante la gestación presentaron asociación con BPN.

Martínez, Duarte, Portales, & Mirabal (2011) realizaron el estudio sobre **“Factores Maternos y Bajo Peso al Nacer, Bahía Honda-Cuba”**; con el objetivo de realizar una evaluación de algunos de los factores de riesgo maternos asociados al Bajo Peso al Nacer en el Municipio Bahía Honda durante el período de enero 2006-junio 2009. Los resultados que obtuvieron fueron: el mayor porcentaje de niños con Bajo Peso al Nacer correspondió a las madres comprendidas entre los 20-24 años y 30-34 años de edad y entre las 34-36.6 semanas y 37 semanas y más de gestación. La mayoría comenzaron la gestación con un peso adecuado, sin embargo, predominó la ganancia insuficiente durante ésta. La hipertensión arterial predominó entre los antecedentes patológicos de las gestantes.

Mulet, Rodríguez, & Legrá (2011) realizaron la investigación titulada **“Factores Maternos relacionados con el Bajo Peso al Nacer”** en el Policlínico "René Ávila Reyes". Holguín, Cuba. El universo se conformó con 86 embarazadas cuyo producto de la concepción tuvo un peso inferior a los 2 500 g y la muestra estuvo integrada por 62 gestantes. De los cuales existió un predominio de la restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) con un 48,38% (30 casos), seguido del pretérmino con 20 casos para un 32,25 % y solo se reportaron 12 casos (19,35%) de la forma clínica pretérmino con RCIU. La ganancia insuficiente de peso se presentó en el mayor número de casos con BPN (53,22%) con la RCIU como la forma clínica que predominó, al encontrarse 15 casos para un 24,19%; seguido de los casos con ganancia exagerada de peso que aportaron también 10 casos de RCIU (16,12%) de los 17 casos con

ganancia por encima de lo esperado para su IMC. Asimismo se evidenció un mayor comportamiento de la E.H.E. con 33 casos para un 53,02% con la forma clínica predominante correspondiente al pretérmino con RCIU en el 20,90% de estos casos. La infección vaginal representó el 41,90% (26 casos) con la forma clínica del pretérmino en el 17,70% seguida por la anemia en el 9,67%.

Orea, Carballoso, & Carballoso (2008) realizaron el estudio titulado **“Bajo Peso al Nacer, Influencia de Algunos Factores de Riesgo”**. Con el objetivo de determinar algunos de los factores que incidieron en el Bajo Peso al Nacer en el Hospital Simón Bolívar, República Boliviana de Venezuela entre julio 2007 y julio 2008. El universo de estudio fueron todos los Recién Nacidos en este periodo y la muestra fue de 145 neonatos de Bajo Peso al Nacer. Concluyeron que los factores de riesgo más frecuentes fueron: la primiparidad en embarazadas jóvenes con Bajo Peso al inicio de la gestación y una inadecuada ganancia de peso durante el mismo, siendo la hipertensión arterial, la anemia y las infección vaginal la condición materna que más se relacionó con el Bajo Peso al Nacer.

## **Nacional**

Gonzales, Tapia, & Cerna (2006) realizaron la investigación titulada **“Características de la gestación, del parto y recién nacido en el hospital Víctor Ramos en la población materna de la ciudad de Huaraz - Ancash”**. El estudio se realizó en un total de 10354 partos ocurridos entre las 28 y 42 semanas de gestación de los cuales el nivel de hemoglobina fue de 12,84 gr/dl ( $\pm 1,36$ ). De acuerdo a los parámetros señalados por el MINSA para ciudades a diferentes alturas, la prevalencia de anemia fue del 49,67 %. Del total de madres atendidas, el 42% fueron primíparas, 48% multigestas, observándose un bajo porcentaje de gran multiparidad. En cuanto al control prenatal, un 77% de pacientes refirieron haber tenido más de 4 controles para el actual embarazo. En relación a los antecedentes obstétricos, el 17% refieren haber tenido por lo menos un aborto, 6,5% tener una cesárea previa.

Entre las complicaciones del embarazo más frecuente se observó una incidencia de 5,25% para preeclampsia, 31,41% de infecciones urinarias y 1,96 % de embarazos gemelares. El peso del recién nacido fue de 3 051,74 g ( $\pm$  550). La edad gestacional promedio, de acuerdo a la fecha de última regla (FUR) fue  $38,2 \pm 2,0$  semanas. Se observa una incidencia de pre-términos de 9% y pequeños para la edad gestacional de 16,6 %.

Mejía (2005), realizó la investigación titulada “***Características del embarazo, parto y recién nacido de la gestante adolescente en la altura Hospital Domingo Olavegoya de Jauja, Junín (3.290 msnm)***”. Se encontró un total de 423 gestantes, 21 menores de 16 años (5%), 90 entre 16 y 19 años (21,3%), y 212 entre 19 y 30 años (73,3%). Entre las gestantes menores de 16 años, la mayoría no viven con su pareja (80,9%), no trabajan (90,4%), no tuvieron control prenatal (85,7%), y tuvieron aborto el 23,8% y parto por cesárea el 28,6%, principalmente por incompatibilidad céfalo-pélvica (9,5%). Se presentó preeclampsia severa y eclampsia en el 4,8%, puerperio anormal en el 9,5%, parto pre término en el 28,6%, recién nacido de bajo peso en el 25%, y asfixia moderada en el 14,2%. Muchas gestantes entre 16 y 19 años no viven con su pareja (56,6%), no trabajan (57,7%), y no tuvieron control prenatal el 86,6%, presentándose aborto en el 7,7% (aborto incompleto séptico 42,9%) y cesárea en el 37,7% (causa principal primigesta podálico, 14,4%). Se presentó preeclampsia severa (11,2%) y eclampsia (10%), puerperio anormal (11,1%), parto pre término (20,2%), recién nacido de bajo peso (22,2%) y/o asfixia moderada (21,1%), patología neonatal (10%). En gestantes entre 19 y 30 años viven separados el 29,7%, no trabaja el 16,4%, sin control prenatal el 81,2%, y sufrió aborto el 12,5%, cesárea el 6,7%, preeclampsia severa el 1% y eclampsia el 0,6%. Se presentó puerperio anormal en el 6,4%, parto pretérmino en el 5,5%, recién nacido de bajo peso en el 31%, asfixia moderada en el 8%, y patología neonatal en el 4,5%.

Allpas, Raraz & Raraz (2014), en su estudio **“Factores asociados al bajo peso al nacer en un hospital de Huánuco”** con el objetivo de identificar factores asociados al BPN en el servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Carlos Showing Ferrari los resultados obtenidos demostraron que de los 801 nacidos, el peso promedio fue 3217,8 (+ 446,1) gramos y una prevalencia de BPN de 6,2%. Los factores asociados que resultaron estadísticamente significativos fueron: la primiparidad con  $p = 0,013$  (IC-95%: 1,16-3,81); número de controles prenatales (menor de cuatro) con  $p < 0,05$  (IC95%: 2,63-8,74) y parto pretérmino con  $p < 0,05$  (IC95%: 0,01-0,25). Concluyendo que la prevalencia del bajo peso al nacer en el Hospital Carlos Showing Ferrari de Huánuco fue 6,2 %. La primiparidad, el inadecuado control prenatal y el parto pretérmino fueron los factores asociados.

### **Local**

Cerna & Monteza (2010), Cajamarca, en su estudio **“factores biológicos y sociales maternos determinantes del bajo peso al nacer de neonatos a término, Hospital Regional Cajamarca”**. Con el objetivo de describir y analizar la relación que existe entre los factores biológicos y sociales determinantes del bajo peso al nacer de los neonatos a término. La muestra estuvo conformada por las 105 historias clínicas de neonatos a término con bajo peso al nacer y las historias clínicas de sus respectivas madres. Concluyeron que el sexo femenino es más propenso a tener bajo peso al nacer, la edad de la madre menor de 20 años y mayor de 35 años, índice de masa corporal, ganancia de peso inadecuado durante la gestación, talla de la madre menor de 50 centímetros, madres con infección del tracto urinario, primíparas, estado civil de la madre, ocupación, grado de instrucción, procedencia tienen que ver mucho con el bajo peso al nacer.

## 1.2. JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION

El Bajo Peso al Nacer ha constituido una preocupación para la ciencia a través de los tiempos, por ser uno de los grandes problemas de salud pública, lo que constituye una preocupación mundial pues influye en la calidad de vida, además es la segunda causa de mortalidad en la población infantil, y no afecta sólo a los países subdesarrollados; sino también a los países desarrollados. (Céspedes, 2011).

El presente estudio se considera importante porque ayudará a identificar la problemática del recién nacido y de la población materna, en cuanto al peso y algunos factores que estarían influyendo en problemas posteriores a esta etapa. La identificación de los factores biológicos y sociales maternos que determinan el bajo peso al nacer en Cajamarca, permitirá un mejor trabajo del sector salud, así mismo de las instituciones que trabajan con la gestante y el recién nacido en esta ciudad de Cajamarca.

Además, el estudio pretende ser una fuente de información para los establecimientos y personal de salud, alumnos, autoridades y entidades afines que trabajen con la madre y el recién nacido, para que ayuden a implementar nuevas estrategias de atención en salud materno perinatal, las que permitirán actuar en forma oportuna, evitando consecuencias fatales en la madre y el niño. Así también se espera que los resultados evidencien el porcentaje de bajo peso al nacer en la Región Cajamarca y consecuentemente la mortalidad infantil; causada por los factores biológicos y sociales maternos.

Nuestros resultados ayudaran a investigaciones posteriores como base de datos y referente bibliográfico.

### 1.3. PROBLEMA

El bajo peso al nacer (BPN) ha sido definido por la Organización Mundial de Salud (OMS) como el peso del neonato menor de 2 500 gramos, durante la primera hora de vida. El recién nacido tiene una probabilidad de morir 20 veces mayor que un recién nacido con peso mayor. (Unicef, 2011)

En países desarrollados, es el recién nacido de muy bajo peso la mayor causa de muerte en el primer año de la vida. La etiología del bajo peso es multifactorial correspondiendo tanto a causas maternas, ambientales y biológicas, no siendo absolutos y variando de un lugar a otro y en ocasiones no se puede discernir el factor causal. La publicación Estado Mundial de la Infancia, de la UNICEF (1996), muestra que los factores socioeconómicos y el nivel de desarrollo influyen en los nacimientos bajo peso, señalando grandes diferencias entre países desarrollados y subdesarrollados, de aquí que el problema del bajo peso al nacer constituya una preocupación mundial y sea más frecuente en los países subdesarrollados. (Ventura, 2010)

Diferentes autores comentan que el estado nutricional de la madre, determinado por el peso y la talla, se relaciona directamente con el bajo peso al nacer, especialmente en madres con una talla menor a 150 cm de estatura. (Pérez, 2005)

El retardo en el crecimiento intrauterino se genera al presentarse afecciones maternas y fetales capaces de limitar el potencial de crecimiento intrínseco del feto en la vida intrauterina. (UNICEF; 2006)

Debido a lo anterior se ven comprometidas las medidas antropométricas del neonato, especialmente el peso, factor de riesgo más relacionado con la morbimortalidad del bebé.

A nivel mundial se calcula que nacen aproximadamente más de 20 millones de niños y niñas con un peso inferior a los 2.500 gramos (5,5 libras), lo que equivale al 17% de todos los nacimientos del mundo, es decir, una tasa que duplica el nivel de los países industrializados (7%), de los cuales un 40 a 70% son prematuros. Los bebés con bajo peso al nacer corren un riesgo mayor de morir durante los primeros meses y años. Los que sobreviven son propensos a sufrir alteraciones del sistema inmunológico y a presentar, más adelante en la vida, una mayor incidencia de enfermedades crónicas, como diabetes y cardiopatías. Según los estudios que la OMS ha realizado a nivel mundial un bebé que nace con menos de 2.5 kilos tiene veinte veces más probabilidad de morir. (Organización Mundial de la Salud, 2004).

La reducción del Bajo Peso al Nacer constituye una importante contribución en las metas de Desarrollo del Milenio para disminuir la morbimortalidad infantil. Según la Unicef, la incidencia mundial de BPN fue de 14,3% y en América Latina y el Caribe, de 5,3% a 15,4%. En Perú, fue 6,9%, un valor comparable con los de Costa Rica, Argentina y República Dominicana. (UNICEF, 2008).

El bajo peso al nacer (BPN < 2,500 Gr) es uno de los indicadores más importantes para vigilar los progresos en salud materna perinatal e infantil. Es también un indicador social porque se asocia con la pobreza, la desnutrición y la falta de educación de la mujer y su medio en la etapa preconcepcional. Es por ello que la salud infantil en el Perú ha continuado mejorando en la última década, sin embargo, persisten problemas que merecen preferente atención, como es el bajo peso al nacer, el cual es un factor de riesgo para la salud y supervivencia del nacido vivo. En el año 2010, el 8% de las niñas y niños menores de cinco años de edad registró bajo peso al nacer (< 2,5 Kg); este porcentaje es ligeramente menor al encontrado en la ENDES 2007 (8,4%); además, se observa que existe mayor porcentaje de nacidos vivos en el área rural (10,4%) con bajo peso al nacer, que en el área urbana (7%).

(Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2010).

Para UNICEF, este indicador es importante porque refleja el acceso a un servicio de salud, tanto para la madre como para el neonato. Lamentablemente este indicador sigue subiendo hasta 45% entre las madres más pobres, y hasta el 37 al 42% entre las madres que dan a luz al sexto o subsiguiente hijo, y las que no tienen educación respectivamente. El mismo fenómeno se presenta entre las madres que residen en el área rural (32%), alcanzando así porcentajes muy elevados determinando que tiene mucha relación los factores antes mencionados con el bajo peso al nacer. (Céspedes, 2011).

Según la OMS, a nivel mundial y para el 2005 el índice global de bajo peso es de 17% en América Latina, lo cual representa alrededor del 9% de los nacimientos, y el 75% de la mortalidad perinatal. Este índice se ve relacionado con alteraciones del desarrollo, irregularidades del crecimiento y posteriores patologías como la enfermedad coronaria.

Según los reportes de la Dirección de Salud I - CAJAMARCA, durante el año 2007, se presentaron 253 casos de recién nacidos con bajo peso; en el año 2008, la cifra se repitió. Durante el año 2009, los casos de recién nacidos con bajo peso al nacer han sido 551; esto quiere decir que con el transcurso de los años ha ido en aumento, puesto que en lo que va del semestre enero - junio del año 2010, ya se presentan 480 casos; Los datos reflejan que del total de nacidos vivos de madres cuya edad gestacional fue 7 meses, el 76,3% tuvo bajo peso al nacer. Mientras que del total de nacidos vivos de madres con 8 meses de gestación, el 10,5% tuvo bajo peso y de madres con 9 meses de embarazo sólo el 3,6%. En los últimos años se ha incrementado el número de niños que no siendo prematuros, nacen con bajo peso. Es preciso destacar que la mayor proporción de nacidos vivos que pesaron por debajo de los 2500 gramos, se da en los departamentos en los cuales se encuentra el departamento de Cajamarca con (5,0%), de RN con bajo peso al nacer. (Cerna & Monteza, 2011).

La salud perinatal a pesar de formar parte de los objetivos del milenio (ODM) y ser prioridad del gobierno actual se sigue viendo afectada. Los 480 casos reportados de recién nacidos con bajo peso al nacer en relación a 1698 partos atendidos durante el primer semestre del año 2010 constituyen una cifra elocuente que representa el 6,2%.

A pesar de los logros alcanzados en nuestro sistema de salud, el bajo peso al nacer continúa siendo un problema en nuestra Región de Cajamarca, razón por la cual nos motivamos a realizar esta investigación el cual tiene importantes alcances científicos ya que proporcionará información válida que servirá de base para la implementación de políticas en salud, haciéndose cumplir las políticas ya existentes en Salud sexual y reproductiva; además nos va ayudar a comprender mejor esta realidad; la cual servirá como referencia para otros posibles trabajos de investigación así como para que a partir de los resultados se tomen medidas de prevención y control respecto al tema. (Dirección de Salud Cajamarca, 2010).

### **1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son los factores biológicos y sociales maternos relacionados con el bajo peso al nacer, en el Hospital Regional de Cajamarca en el año 2014?

### **1.4. MARCO TEORICO**

#### **RECIÉN NACIDO:**

Un recién nacido es un bebe que tiene 28 días o menos desde su nacimiento, bien sea por parto o por cesárea. La definición de este período es importante porque representa una etapa muy corta de la vida; sin embargo, en ella suceden cambios muy rápidos que pueden derivar en consecuencias importantes para el resto de la vida del recién nacido. El término se ajusta a nacidos pretérmino, a término o pos termino a los 9 meses del embarazo.

Durante los primeros 30 días de vida, se pueden descubrir la mayoría de los defectos congénitos y genéticos. No todas las anomalías genéticas se manifiestan por su clínica en el momento del nacimiento, pero con el manejo adecuado, se pueden descubrir, prevenir y tratar gran parte de las enfermedades del nuevo ser humano.

El recién nacido puede presentar aspectos muy diferentes atendiendo a numerosos factores propios, de su madre o del periodo gestacional. Por otra parte, existen numerosos fenómenos transicionales, derivados de la adaptación del neonato al nuevo entorno en el que se desenvuelve. Este hecho conlleva una serie de cambios, la mayoría predecibles, que establecen la norma del desarrollo y crecimiento infantil y que tienden a señalar la aparición de signos patológicos.

## **BAJO PESO AL NACER**

Alonso & Reyes (1997), 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 (2000) 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.

Actualmente la Organización Mundial de Salud (OMS) 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. (Meneghello, Fanta & Paris, 1997)

## **CLASIFICACIÓN DEL RECIÉN NACIDO DE BAJO PESO.**

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.

Se aplica entonces la denominación Peso Bajo al Nacer (PBN) a todos los niños que pesan menos de 2.500 gr. al nacer, sin considerar la duración de la gestación. Peso muy bajo al nacer y peso extremadamente bajo al nacer para clasificar a los recién nacidos con peso menores de 1.500 gr y 1000 gr respectivamente. (Meneghello, Fanta & Paris, 1997).

- ✓ Bajo peso al nacer (BPN) 1500 - <2500gr.
- ✓ Muy bajo peso al nacer (MBPN) 1000 - <1500gr.
- ✓ Extremado bajo peso al nacer (EMBPN) < 1.000gr.

Desde el punto de vista causal resulta sumamente amplia la constelación de factores en juego en el nacimiento pretérmino. La malas condiciones socioeconómicas, la juventud de la madre, el trabajo demasiado intenso, el embarazo gemelar, las anomalías útero – placentarias, la gestosis y el retardo idiopático en el crecimiento constituyen las causas más frecuentes. (Couceiro, y otros, 2009)

## **FISIOPATOLOGÍA DEL RECIÉN NACIDO DE BAJO PESO**

La hipótesis que se postula es que en periodos críticos del desarrollo fetal condiciones desfavorables (Desnutrición fetal, madre muy joven o de edad avanzada, escaso aumento peso materno 3<sup>er</sup>. Trimestre, enfermedad materna durante el embarazo, nuliparidad, embarazo múltiple, anomalías uterinas y placentarias, preclamsia, infecciones intrauterinas, tabaquismo y consumo de drogas) que implicarían un estado de desnutrición en el feto, inducen una “programación adaptativa” preservando el desarrollo

cerebral a expensas de otros órganos o tejidos, como hígado, músculo y tejido adiposo que son los principales reguladores del metabolismo hidrocarbonado. Se produce un estado de resistencia hormonal múltiple destacando la resistencia en los ejes somatotropos, insulina/IGF-1 en la etapa prenatal y GH/IGF-1 en la vida postnatal. (Paisán, Sota, Muga, e Imaz, 2008).

## **FACTORES BIOLÓGICOS Y SOCIALES MATERNOS CONDICIONANTES DEL BAJO PESO AL NACER**

### **Factores Biológicos Maternos**

Las condiciones atribuidas al cuerpo físico de las madres gestantes pretenden dar a conocer la situación de salud que pueden presentar durante el embarazo y el parto y su repercusión en el neonato. Estas condiciones son diversas y son vistas desde diferentes autores; sin embargo no todas están presentes en la madre gestante y algunas pueden significar de acuerdo a las condiciones de la madre alto o bajo riesgo.

#### **A. Edad materna**

Diversos autores señalan como factores de riesgo preconceptionales las edades extremas de la vida reproductiva por su inmadurez o envejecimiento, el espacio intergenésico corto por su incidencia en la mortalidad perinatal, la multiparidad y el embarazo no deseado, el efecto adverso del bajo nivel socioeconómico, la desnutrición, el nivel intelectual y cultural deficiente, las madres solteras, entre otros actúan nocivamente sobre el proceso reproductivo. (Juarte, 2006)

La edad es de suma importancia en la vida reproductiva de las mujeres, las edades extremas así como un acumulo de eventos reproductivos previos, presentan riesgos más elevados que otros,

edades entre 20 y 29 años o con un número menor de embarazos y baja paridez (Herrera León, 2007). Una mujer madura desde el punto de vista biológico es aquella en la que transcurrieron como mínimo cinco años desde la menarca. Esto tiene más impacto en la evolución del embarazo que la edad cronológica. (Couceiro, y otros, 2009)

La edad materna influye en el nacimiento del prematuro y en el recién nacido de bajo peso, siempre que la madre tenga una edad inferior a 16 años o superior a 40. Este riesgo aumenta todavía más en las clases sociales más bajas.

La edad óptima para la reproducción oscila entre los 20 y 35 años. El riesgo relativo de tener un recién nacido de bajo peso de las adolescentes menores de 15 años, con respecto a las madres de 25-30 años es aproximadamente 2.2 veces mayor. Este factor, generalmente está asociado a otros, como bajo nivel socioeconómico y educacional de la madre, el ser soltera, ausencia de control prenatal y no practicar buenos hábitos de salud. Además la edad materna inferior a los 18 años se asocia al Síndrome Hipertensivo Gestacional, daño cerebral e infección neonatal que conlleva a bajo peso al nacer y pretérmino, al igual que la edad materna superior a los 35 años por relacionarse con Hipertensión Arterial, distocia de contracciones, hipotonía uterina y hemorragias. (Battaglia & Lubchenco, 1993)

## **B. La Talla.**

La talla materna, es factor condicionante del peso del recién nacido. Se han hecho estudios en donde se demuestra que mujeres de talla baja tienen hijos de peso más bajo que los de madres con talla normal. La explicación de esta relación se da porque la mujer de menor talla tiene menor masa magra y por ende menos sustrato para transferir aminoácidos por vía placentaria, lo que afecta el crecimiento fetal.

Se considera que el punto de corte para la determinación de los grupos de riesgo fluctúa entre los 140 y los 150 cm. En algunos estudios se consideran los 150 cm de talla o un peso menor a los 40 kg como puntos de quiebre para clasificar riesgo nutricional de tener hijos con bajo peso nutricional (< 2.500 g).

La incidencia de Recién Nacidos (RN) de bajo peso es dos veces mayor en las madres con talla baja. La talla baja materna es un indicador antropométrico de riesgo de BPN. La talla de la madre inferior a 1.50 cm influye de forma de manera directa en el peso del neonato, y del bajo peso materno depende de un modo importante el riesgo de prematuridad. (Briceño, 2007)

## **C. Sucesos durante el Embarazo**

### **Infección urinaria**

Las infecciones por bacterias (infecciones urinarias o vaginales) se han relacionado con partos prematuros, bajo peso y pequeños para la edad gestacional, más aun cuando pasan desapercibidas, la invasión por bacterias del espacio coriodecidual activa la liberación de endotoxinas y exotoxinas, que a nivel de la decidua y de las membranas fetales producen un número de citokinas que incluyen: factor de necrosis tumoral, 1- alfa, interleukina, 1- beta, interieukina -6, interleukina-8 y factor estimulador de colonias granulocíticas. (Manotas, 1994)

Todas ellas estimulan la síntesis de prostaglandinas y también inician la quimiotaxis, infiltración y activación de neutrófilos, culminado en la síntesis y liberación de metaloproteasas, y otras sustancias bioactivas.

Se sabe que la mujer embarazada tiene una frecuencia de bacteriuria Entre el 4 y 10 % de la población total; esto representa por

lo menos el doble de la frecuencia con que se presenta en mujeres no embarazadas. (Briceño, 2007).

### **La Diabetes**

Según Blasco (1998) en las embarazadas con diabetes con compromiso vascular, frecuentemente tienen fetos con RCIU. El pronóstico materno feto neonatal, ha mejorado marcadamente con buen control metabólico de estas gestantes y con los nuevos estudios con madurez pulmonar, crecimiento somático y vitalidad fetal.

### **Anemia**

Valores de hemoglobina inferiores a 9 gramos y hematocrito por debajo de 32% constituyen un alto riesgo obstétrico por favorecer la hipoxia fetal y conllevar a retardo de crecimiento y partos prematuros. Concentración de hemoglobina menor de 6 gramos elevan al doble las cifras de mortalidad perinatal.

### **Pre eclampsia**

Complicación del embarazo caracterizada por la aparición de hipertensión aguda después de la 24 semana de gestación. La tríada clásica de preeclampsia es hipertensión, proteinuria y edema. Se establece el diagnóstico de pre eclampsia leve ante la aparición de uno o más de los siguientes signos después de la 24 semana de gestación: tensión arterial sistólica de 140 mm Hg o más o una elevación de 30 mm Hg o más por encima de la tensión arterial sistólica habitual de la mujer; tensión arterial diastólica de 90 mm Hg o más o una elevación de 15 mm Hg o más por encima de la tensión arterial diastólica habitual en la mujer; edema. Se establece el diagnóstico de pre eclampsia grave ante la presencia de uno o más de los siguientes signos: tensión arterial sistólica de 160 mm Hg o

más o una tensión diastólica de 110 mm Hg o más en dos ocasiones, con 6 horas de diferencia y con la mujer en reposo; proteinuria de 5 g o más en 24 horas; oliguria de menos de 400 ml en 24 horas; trastornos vasculares oculares o cerebrales; cianosis o edema pulmonar. (Briceño, 2007).

De acuerdo a Pollack y Diván (1992) los trastornos hipertensivos pueden producir cambios en los vasos placentarios que incluyen engrosamiento de la íntima e infarto. En estos casos la disminución de la capacidad funcional de la placenta para el intercambio de gases y aporte de nutrientes, pueden culminar en Retardo del crecimiento intrauterino.

Por su parte según Rivera & Carizo (1999) a mayor presión diastólica (por encima de 90 mmHg), mayor será la proporción de retardo. Algunos autores atribuyen alrededor de 30% de los Retardo del crecimiento intrauterino a la patología hipertensiva estando está más asociada al Retardo del crecimiento intrauterino asimétrico.

#### **D. Control Prenatal (CPN).**

Es la vigilancia y evaluación integral de la gestante y el feto, idealmente antes de las catorce semanas de gestación, para brindar un paquete básico de intervenciones que permita la detección oportuna de signos de alarma, factores de riesgo, la educación para el autocuidado y la participación de la familia, así como para el manejo adecuado de las complicaciones; con enfoque de género e interculturalidad en el marco de los derechos humanos. (MINSA, 2013)

Cuando una mujer recibe atención prenatal adecuada, es posible identificar los problemas en una etapa temprana y utilizar el tratamiento recomendado para reducir el riesgo del bajo peso del bebé al nacer.

La manera más eficaz de prevenir el BPN es conseguir la atención antes de la concepción y una vez embarazada iniciar la atención prenatal de manera temprana y regular y esto es el factor controlable más importante que previene el bajo BPN: Para que el control prenatal sea óptimo debe ser precoz (antes de las 14 semanas de gestación), periódico, continuo, completo, y de amplia cobertura. En nuestro país la norma es de un mínimo de 6 CPN para establecer la magnitud de riesgo.

## **E. Paridad**

Mujeres que han tenido muchos hijos, están en mayor riesgo de tener bebés de bajo peso al nacer. Se ha observado que el peso promedio de los productos va aumentando desde el segundo hijo hasta el quinto, descendiendo a partir del sexto. El efecto de la paridad por sí sola sobre el peso de los neonatos es muy discutido. El descenso del peso promedio de los recién nacidos a partir del quinto hijo se debería más a condiciones socioeconómicas desfavorables que el factor paridad.

Se ha comprobado que el peso del primer hijo es menor que el de los siguientes, por otra parte se sabe que las primigestas presentan con más frecuencia Síndrome Hipertensivo Gestacional (SHG), enfermedad que determina mayor incidencia de neonatos de bajo peso.

- **Nulípara:** Mujer que nunca ha parido
- **Primípara:** Mujer que solo ha parido una vez
- **Multípara:** Mujer que ha parido 2 o más veces.
- **Gran Multípara:** Mujer que ha parido 6 veces o más.

## **F. El Período Intergénésico.**

Es el lapso transcurrido entre el fin de un embarazo o aborto y el inicio de un nuevo embarazo. Durante la gestación y la lactancia la madre disminuye sus reservas biológicas y nutricionales por lo que necesita tiempo para recuperarse y prepararse para otra gestación. Este factor fue observado por Holley y sus colaboradores en un estudio en Estados Unidos donde se observaron niños cuya edad no se diferenciaba mucho de la de su hermano (menos de 12 meses) con otros donde la diferencia era mayor (24 a 60 meses), dos grupos iguales con respecto a raza, sexo, clase social y otros, y observaron que el grupo de niños con intervalos menores de dos años pesaban mucho menos que los otros. (Briceño, 2007)

Según Morgan, Muñoz, Valdez, Quevedo, & Báez. (2010), el intervalo entre embarazos es importante porque permite a la madre recuperarse después de un evento obstétrico (aborto, nacimiento pretérmino o a término). Existen varios reportes de que un intervalo intergenésico corto (menor de seis meses) o muy largo (mayor de 59 meses) posterior a un embarazo a término, aumenta el riesgo de complicaciones obstétricas (sangrados del tercer trimestre, rotura prematura de membranas, endometritis puerperal, preeclampsia-eclampsia y anemia), así como incremento de complicaciones perinatales como bajo peso al nacimiento nacimiento pretérmino comparado con mujeres de periodo intergenésico de 18 a 23 meses.

## **Factores Sociales Maternos**

### **A. El Estado Civil.**

El estado civil de la madre tiene que ver con la incidencia de recién nacidos de bajo peso, sobre todo con las mujeres solteras y las adolescentes. (Briceño, 2007).

Sin embargo, para muchos autores, este marcador demográfico no es más que un factor o variable de proximidad (proxy) que describe una situación subyacente asociada a otras variables que sí han sido claramente identificadas como posibles causas de efectos adversos (nivel educacional, económico, social, etcétera). Si bien es cierto el estado marital o civil materno por sí mismo no determina el bajo peso al nacer sino más bien (su implicancia en la constitución de la familia) u otras causas subyacentes correlacionadas al estado marital (educación, nivel socioeconómico, etc) tienen efecto directamente en los resultados perinatales, para así evaluar y cuantificar si este factor pueda ser considerada un factor de riesgo a tener en cuenta en nuestra población. (Sotero, Sosa, Domínguez, Alonso & Medina, 2006)

## **B. La Ocupación.**

Puede ser un buen indicador del nivel socioeconómico y puede representar un factor de riesgo perinatal, cuando la gestante está expuesta a un trabajo físico o mental agotador, o está expuesta a estrés o a sustancias tóxicas. Por tanto, este dato de bases para la identificación de riesgos y el plan de atención de enfermería. (Briceño, 2007).

La ocupación es un indicador que muestra de alguna forma la situación socioeconómica y la pertenencia a un grupo étnico suelen estar indisolublemente imbricadas. Como en América Latina los indígenas suelen ocupar los últimos peldaños de la escala social, es difícil distinguir entre la influencia de las diferencias culturales y la de la clase socioeconómica en las pautas de fecundidad en la adolescencia.

## **C. El Ingreso Económico**

En las clases sociales más desfavorecidas existe una mayor tasa de prematuridad y de recién nacidos con bajo peso. Normalmente,

esta incidencia es más acentuada en el peso que en la edad gestacional, ya que se relaciona con una nutrición materna inadecuada. El efecto directo se deriva del menor flujo sanguíneo placentario.

El bajo peso al nacer se asocia con la pobreza característica de los grupos socioeconómicos bajos. Este factor negativo podría estar mediatizado por otras variables como la desnutrición y la poca ganancia de peso materno. Las madres de bajos ingresos tal vez no puedan pagar por la atención de salud y la nutrición adecuada. Se ha observado que el riesgo de tener un niño pequeño para la edad gestacional a término es el doble en mujeres de grupos socioeconómicos bajos, comparadas con las de grupos socioeconómicos altos. (Briceño, 2007)

#### **D. El Grado de Instrucción.**

El grado de desarrollo alcanzado por la madre, guarda estrecha relación con el riesgo que corre su hijo, por eso en América Latina donde la ignorancia y la desnutrición son frecuentes entre las madres, el bajo peso al nacer se convierte en una agravante más en la supervivencia de estos niños.

Los niños con un peso al nacer menor a 2,500grs y cuyas madres no han completado la instrucción primaria tienen una mortalidad 5 veces mayor que los hijos de las madres que han alcanzado la instrucción universitaria (98.5% vs. 20.8%). (Briceño, 2007)

La relación inversa entre nivel de educación y fecundidad es posiblemente la más documentada y parece cruzar las barreras culturales, pues se verifica en prácticamente todos los países, también para el caso de la fecundidad adolescente. Cabe preguntarse si la educación, y, sobre todo, la retención escolar

tienen un efecto “protector”, como se postula. Quizás no. Es posible que la permanencia en la escuela sea un indicador de los “proyectos de vida”, que tienen un fuerte componente de posibilidad, ya que dependen, entre otros factores, de la situación económica y la situación del mercado de trabajo, y un componente subjetivo, es decir de vocación y empuje individual.

## **E. La Procedencia.**

El lugar de procedencia orienta sobre costumbres, creencias, hábitos y enfermedades endémicas. No obstante, la variable “lugar de residencia” resume una realidad compleja, pero que se podría sintetizar como “estilo de vida”, y comprende desde acceso a la educación, al trabajo y a los mensajes de los medios de comunicación, hasta aspectos culturales y sociales tales como las perspectivas que se le ofrecen a las mujeres fuera del hogar y la mayor o menor igualdad entre los sexos. Una forma habitual de segmentar el lugar de residencia es clasificarlo en urbano y rural. (Briceño, 2007).

## **F. Consumo de Hábitos Tóxicos**

### **Fumar**

El hábito de fumar incide tanto en el parto pre término como en el RCIU siendo más frecuente en este último. Las fumadoras pasivas pueden absorber hasta un sexto de lo que corresponde a una fumadora activa. Se ha demostrado una disminución de 150 a 250g del peso del recién nacido al nacer entre las madres fumadoras en relación con las que no fuman. Esta asociación ha sido demostrada en diferentes grupos de edad, clase social y grupos étnicos. Para el feto cada cigarrillo diario fumado por la madre representa entre 10 y 20 g menos del peso al nacer. (Briceño, 2007).

El tabaco contiene miles de químicos venenosos, el más conocido es la nicotina; ésta es una droga adictiva y estimulante muy tóxica. Las embarazadas que fuman producen un gran daño a sus hijos todavía no nacidos. El fumado puede producir malas consecuencias en los órganos maternos que intervienen en el embarazo y en el parto haciendo mención especial de las consecuencias que pueden tener para el niño, tanto en los meses de embarazo como después del nacimiento.

La nicotina puede suprimir el apetito y producir constricción de los vasos uterinos que dependen de las catecolamina y también disminuir el crecimiento del feto. La adicción materna a la heroína está con frecuencia asociada a retardo del crecimiento intrauterino (RCIU).

Esto es debido a que la nicotina traspasa muy fácilmente la barrera placentaria que protege al bebé, y provoca deterioro del lecho vascular y alteración circulatoria lo que atenta contra la oxigenación y la nutrición del niño intrauterino

Las mujeres que fuman durante el embarazo no solo ponen en riesgo su propia salud, sino que también lo hacen con la de su hijo. Además del efecto de la nicotina, debe tenerse en cuenta muy especialmente al monóxido de carbono, que produce una hipoxia fetal crónica debido al incremento de las concentraciones de carboxihemoglobina en la sangre materna y aún más en la fetal, con la consiguiente reducción de la capacidad de transporte de oxígeno a los tejidos fetales. (Couceiro y otros, 2009)

### **El Consumo de Alcohol**

La capacidad del alcohol de disminuir la incorporación de aminoácidos a las proteínas puede explicar la relación con la

desnutrición fetal. La madre que beben grandes cantidades de alcohol durante el embarazo puede tener un recién nacido con síndrome alcohólico fetal, caracterizados por retardo de crecimiento intrauterino y defectos congénitos; los mecanismos que explican dichos síndromes incluye la capacidad que tiene el alcohol de producir transitoriamente colapso de vasos umbilicales, lo cual ocasiona hipoxia y acidosis fetales que producen lesión y muerte cerebral.

Se ha verificado que la ingesta de más de 90 grs de alcohol en forma de bebida alcohólica al día aumenta el riesgo de prematuridad. (Briceño, 2007)

### **DIFERENCIA ENTRE EL BAJO PESO AL NACER Y EL PARTO PREMATURO:**

A menudo se confunde el Bajo Peso al Nacer con el parto prematuro. El Bajo Peso al Nacer se refiere al peso del bebé en el nacimiento, en tanto el parto prematuro se refiere a un nacimiento que ocurre antes de las 37 semanas. Las medidas del Bajo Peso al Nacer han sido ampliadas para incluir muy bajo peso al nacer, en el caso de niños que pesan menos de 1.500 gramos, y extremadamente bajo peso al nacer, para niños que pesan menos de 1.000 gramos.

Cada año los bebés que nacen con peso bajo pueden tener graves problemas de salud durante los primeros meses de vida y su riesgo de sufrir incapacidades a largo plazo es mayor. Los avances de los cuidados médicos para recién nacidos han reducido considerablemente la cantidad de muertes infantiles resultantes del peso bajo al nacer, como también las incapacidades que experimentan los niños nacidos con peso bajo.

## **1.5. MARCO CONCEPTUAL**

### **Recién nacido**

Un neonato o recién nacido es un bebé que tiene 27 días o menos desde su nacimiento, bien sea por parto o por cesárea. La definición de este período es importante porque representa una etapa muy corta de la vida; sin embargo, en ella suceden cambios muy rápidos que pueden derivar en consecuencias importantes para el resto de la vida del recién nacido.

El término se ajusta a nacidos pre término, a término o pasados los 9 meses del embarazo.

### **Bajo Peso al nacer**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el bajo peso al nacer se da cuando un niño pesa menos de 2,500 g al nacer. Esta medición debe realizarse al momento de nacer o dentro de las primeras horas de vida, antes de que la significativa pérdida postnatal haya ocurrido.

Por lo general, los niños prematuros presentan bajo peso al nacer, sin embargo, hay niños que nacen a término, pero con bajo peso por problemas con su crecimiento intrauterino.

### **Factores de Riesgo**

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

### **Puérperas**

Mujer que se encuentra en el período posterior al alumbramiento, durante el cual sus órganos y sistemas retornan al estado previo a la

gestación, la cual tiene una duración de 45 días a seis semanas, posterior al evento obstétrico.

### **Control Prenatal**

Se entiende por control prenatal la serie de contactos, entrevistas o visitas programadas de la grávida con integrantes del equipo de salud, con el objeto de vigilar la evolución del embarazo y obtener una adecuada preparación para el parto y la crianza

### **Paridad**

Clasificación de una mujer por el número de niños nacidos vivos y de nacidos muertos con más de 28 semanas de gestación. Habitualmente, la paridad se designa con el número total de embarazos y se representa por la letra 'P' o la palabra 'para'. Una mujer para 4 (P4) grávida 5 (G5) ha tenido cuatro embarazos de más de 28 semanas y un aborto antes de las 28 semanas. Clasificación de una mujer por el número de niños nacidos vivos que ha parido.

### **Retraso del crecimiento intrauterino**

Se refiere al crecimiento deficiente de un bebé mientras está en el útero durante el embarazo. Específicamente, significa que el feto pesa menos del 90% de otros bebés de la misma edad gestacional.

### **Prematuro**

Según la OMS, es el parto que ocurre después de la semana 20 y antes de las 37 semanas completas. La amenaza de parto pretermo se define como las contracciones que ocurren a esta edad gestacional y que se acompañan de cambios cervicales. Aunque no es una definición aceptada por todos, la usaremos en este texto, la amenaza de parto pre término es la presencia de contracciones uterinas con una frecuencia de 1 en 10 minutos, de 30 segundos de duración con borramiento del cuello del 50% y una dilatación igual o menor a 3 cms.

## 1.6. HIPOTESIS

### *Hipótesis alternativa*

**H<sub>1</sub>:** Existe relación entre los Factores Biológicos y Sociales Maternos y el Bajo Peso al Nacer, en el Hospital Regional de Cajamarca, 2014.

### *Hipótesis nula*

**H<sub>0</sub>:** No Existe relación entre los Factores Biológicos y Sociales Maternos y el Bajo Peso al Nacer, en el Hospital Regional de Cajamarca, 2014.

## 1.7. OBJETIVOS

### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar la relación entre los Factores Biológicos y Sociales Maternos y el Bajo Peso al Nacer, en el Hospital Regional de Cajamarca en el año 2014.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Describir los factores biológicos maternos más frecuentes en las madres de neonatos con bajo peso al nacer atendidos en el Hospital Regional de Cajamarca en el año 2014.
2. Describir los factores sociales maternos más frecuentes en las madres de neonatos con bajo peso al nacer atendidos en el Hospital Regional de Cajamarca en el año 2014.
3. Establecer y analizar la relación entre los Factores Biológicos y Sociales Maternos y el Bajo Peso al Nacer del Hospital Regional Cajamarca.

## **CAPITULO II: MATERIAL Y MÉTODOS**

### **2. METODOLOGIA**

#### **2.1. TIPO DE INVESTIGACION.**

La presente investigación fue descriptiva, correlacional y analítica.

Descriptiva, por estar basada en la misma realidad. Lo cual nos permitió identificar los factores maternos biológicos y sociales que determinan el bajo peso al nacer en recién nacidos atendidos en el Hospital Regional de Cajamarca. Se realizó sin manipular deliberadamente las variables en estudio. Es decir, no se hizo variar intencionalmente las variables independientes. Lo que hicimos fue observar el fenómeno tal y como se da en su contexto natural, para luego analizarlo.

Correlacional, porque nos permitió estudiar la relación entre las variables independientes y la variable dependiente.

Analítica, porque ha permitido comprender la relación de las variables independientes y dependiente

#### **2.2. DISEÑO DE INVESTIGACION.**

El diseño de estudio fue Transversal / Retrospectivo

Transversal, porque el estudio comprendió un tiempo determinado, siendo el periodo de cuatro meses. Las variables fueron medidas en una sola oportunidad. Su propósito fue describir las variables, y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado (Sandoval, 2013)

Retrospectivo, porque los datos que se analizaron en la presente investigación, fueron recolectados de las historias clínicas desde un tiempo cero hacia el pasado.

El objetivo principal de los estudios retrospectivos es probar alguna

hipótesis planteada sobre la etiología de algún problema, es decir, que estos se dedican al análisis de una presunta relación entre algún factor o característica sospechosa y el desarrollo de cierto problema. Se consideran retrospectivos aquellos cuyo diseño es posterior a los hechos estudiados y los datos se obtienen de archivos o de lo que los sujetos o los profesionales refieren. El estudio se inició después de que se hubo producido el efecto y la exposición.

## **2.3. VARIABLES**

### **2.3.1. VARIABLE INDEPENDIENTE:**

#### **FACTORES BIOLÓGICOS Y SOCIALES MATERNOS:**

##### **A. Definición conceptual**

El factor biológico llamado también endógeno, son las características propias del individuo como: edad de la madre, paridad de la madre, talla materna, etc.

El factor social es conocido como exógeno, incluye características o factores pertenecientes a diversos sistemas relacionados con la salud individual o colectiva (sistemas de salud, educación, económicos, etc.)

##### **B. Definición Operacional.**

Los factores biológicos y sociales maternos determinantes del bajo peso fueron medidos a través de la historia clínica, donde se tuvo en cuenta lo siguiente:

#### **Factores Biológicos Maternos**

##### **✓ Edad:**

- Menor de 20 años

- 20 - 34 años
- Mayor o igual de 35 años

✓ **Talla:**

- Mayor de 150 cm
- Menor de 150 cm

✓ **Suceso durante el embarazo:**

- Ninguno
- Infección urinaria
- Anemia
- Pre eclampsia
- Oligohidramnios

✓ **Tipo de control prenatal:**

- Control Completo (mayor o igual a 6 controles).
- Control Incompleto (menor de 6 controles).
- Sin control (ningún control).

✓ **Paridad:**

- Primípara (1º parto).
- Multípara (más de 2 partos)

✓ **Periodo gestacional:**

- Corto (menor de 2 años)
- Normal (2-4 años)
- Largo (mayor de 4 años)

## **Factores Sociales Maternos**

### **✓ Estado civil:**

- Soltera
- Conviviente
- Casada
- Otra

### **✓ Ocupación**

- Ama de casa
- Estudiante
- Empleada Pública
- Empleada no Pública

### **✓ Grado de instrucción**

- Sin instrucción
- Primaria
- Secundaria
- Superior

### **✓ Religión**

- Católico
- Nazareno
- Adventista
- Otros

### **✓ Procedencia**

- Urbana
- Rural

### **✓ Consumo de Hábitos Tóxicos**

- Ninguno

- Tabaco
- Alcohol

### **2.3.2. VARIABLE DEPENDIENTE:**

#### **BAJO PESO AL NACER**

##### **A. Definición Conceptual**

Actualmente se considera neonato de bajo peso al nacer a los recién nacidos con un peso 1.500 gr a menor de 2.500 gr, independientemente de la edad gestacional.

##### **B. Definición Operacional**

Se identificaron todos los neonatos con bajo peso atendidos en el Hospital Regional de Cajamarca en el año 2014; clasificándolos de la siguiente manera:

- Bajo peso con peso menor a 1.500 gr – menos de 2.500 gr.
- Muy bajo peso con menos 1000 gr a menos de 1.500 gr.
- Extremado bajo peso con menos de 1.000 gr.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ÍTEMS	INSTRUMENTOS
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b> Factores Biológicos Y Sociales Maternos	<b>Factores Biológicos:</b> o endógeno son las características propias del individuo como: edad de la madre, paridad de la madre, talla materna.  <b>Factores Sociales:</b> o Exógeno incluye características o factores pertenecientes a diversos sistemas relacionados con la salud individual o colectiva (sistemas de salud, educación,	Los factores biológicos y sociales maternos determinantes del bajo peso serán recolectados a través de una Ficha de Recolección de Datos directamente de la historia clínica de puérperas atendidas en el Hospital Regional Cajamarca.	Factores biológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Edad</li> <li>✓ Talla</li> <li>✓ Suceso durante el embarazo</li> <li>✓ Tipo de control prenatal:</li> <li>✓ Paridad</li> </ul>	Ficha de Recolección de Datos Sobre Factores Biológicos y Sociales Maternos
			Factores Sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Periodo gestacional</li> <li>✓ Estado civil:</li> <li>✓ Ocupación</li> <li>✓ Grado de instrucción</li> <li>✓ Religión</li> <li>✓ Procedencia</li> <li>✓ Consumo de Hábitos Tóxicos</li> </ul>	

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ÍTEMS	INSTRUMENTOS
<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b> Bajo peso al nacer	Se considera neonato de bajo peso al nacer a los recién nacidos con un peso 1.500 gr a menor de 2.500 gr, independientemente de la edad gestacional.	Se identificaron todos los neonatos atendidos en el Hospital Regional Cajamarca en el año	Normal: RN con peso mayor o igual 2.500 gr  Bajo peso al Nacer.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sexo de Recién Nacido de Bajo Peso               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Masculino</li> <li>- Femenino</li> </ul> </li> <li>✓ Peso del Recién Nacido con Bajo Peso               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bajo peso con peso menor a 1.500 gr – menos de 2.500 gr.</li> <li>- Muy bajo peso con menos 1000 gr a menos de 1.500 gr.</li> <li>- Extremado bajo peso con menos de 1.000 gr.</li> </ul> </li> </ul>	Ficha de Recolección de Datos Sobre Recién Nacido de Bajo Peso

## 2.4. ÁMBITO DE ESTUDIO:

Los ambientes del Servicio de Obstetricia y Neonatología del Hospital Regional de Cajamarca.

## 2.5. POBLACION Y MUESTRA

**Población:** La población para el estudio estuvo constituida por 32 Historias Clínicas de las madres atendidas en el Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional de Cajamarca y que tuvieron recién nacidos de bajo peso.

**Unidad de Análisis:** Estuvo conformada por cada historia clínica de recién nacidos con bajo peso y las de sus madres respectivamente.

**Muestra:** La muestra estuvo constituida por 30 historias clínicas como lo determino muestra o formula de las madres con sus recién nacidos de bajo peso, seleccionadas aleatoriamente.

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 NPQ}{(N-1)E^2 + Z_{1-\alpha/2}^2 PQ}$$
$$n = \frac{1.96^2 \times 32 \times 0.5 \times 0.5}{((32-1) \times 0.05^2) + (1.96^2 \times 0.5 \times 0.5)}$$
$$n = \frac{3.8416 \times 32 \times 0.5 \times 0.5}{0.0775 + 0.9604} = \frac{30.7}{1.0379} = 29.6 \cong 30 \text{ Recién Nacidos con Bajo Peso}$$

**Donde:**

*n*: Tamaño de muestra.

*P*: Probabilidad de éxito. (0.5)

*Q*: Probabilidad de Fracaso. (0.5)

*E*: Error máximo. (5%)

*N*: Tamaño de la Población.

$Z_{1-\alpha/2}$ : Variable estandarizada de distribución normal. (95%)

$\alpha$ : Nivel de Significancia. (5%)

### **Criterio de inclusión.**

- ✓ Recién nacidos de bajo peso nacido en el año 2014 del Hospital Regional Cajamarca.
- ✓ Historias clínicas de puérperas con recién nacidos de bajo peso.

### **Criterios de Exclusión.**

- ✓ Recién Nacido con bajo peso en otras dependencias de salud o en su domicilio.
- ✓ Historias clínicas de las madres que tuvieron hijos recién nacidos con peso normal (2 500 a 4 000 gr).

## **2.6. MÉTODO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **Métodos y técnicas de recolección de datos**

Para la recolección de datos se hizo uso del método teórico, constituyendo la base para la formulación de la ficha, por medio del cual se obtiene el fundamento de la información.

También se utilizó el método empírico por medio del llenado correspondiente de la ficha de recolección de datos, permitiéndonos de esta manera recopilar datos provenientes de la población, con el cual se dio solución al problema planteado. Finalmente se usó el método estadístico sirviendo de base para el análisis e interpretación de los datos.

Al recopilar información se tuvo especial cuidado para garantizar que la información y que los datos sean completamente verdaderos a través de la aplicación de tabulación de datos.

### **Instrumento de recolección de datos**

La Ficha de recolección de información, ha sido elaborada por los autores teniendo en cuenta los objetivos y las variables en estudio, consta de 3 Secciones que consideran los siguientes aspectos:

1. La primera sección, consideró 6 ítems relacionados a los Factores Biológicos maternos (edad, talla, sucesos durante el embarazo, tipos de control prenatal, paridad, periodo gestacional)
2. La segunda sección consideró 6 ítems referidos a los Factores Sociales maternos (estado civil, ocupación, grado de instrucción, religión, procedencia, consumo de hábitos tóxicos)
3. Y la tercera constó de 2 ítems relacionados a datos de Recién nacido con bajo peso (sexo y peso de RNBP). Respecto al peso se precisó la clasificación, según la operacionalización de la variable.

### **Procedimiento de recolección de datos**

Para la recolección de los datos se solicitó el permiso al Director del Hospital Regional de Cajamarca con el fin de obtener el acceso a la información de las Historias Clínicas, al cual se le planteó la investigación y se informó el tipo de estudio que se llevaría a cabo y los objetivos que se desean alcanzar.

Como instrumento de recolección se hizo uso de una ficha que permitió recoger la información requerida en el estudio tanto para la madre como del recién nacido con bajo peso.

## **2.7. PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS DE LOS SUJETOS DE ESTUDIO.**

Para la protección de los derechos de la persona en este estudio se consideró los principios éticos de justicia, la no maleficencia y la confidencialidad.

La no maleficencia, principio de la bioética que afirma el deber de hacer que el beneficio sea mayor que el maleficio. En la investigación se tuvo en cuenta los beneficios, puesto que en esta investigación no hubo riesgo de hacer daño a la persona ya que solo se buscó obtener información y no se realizó experimentos con la población de estudio.

La justicia, puesto que fueron estudiadas todas las Historias Clínicas de las puérperas con hijos con bajo peso. Y la Confidencialidad pues se recolectó la información de las Historias Clínicas de las puérperas con Recién Nacidos con bajo peso, las hojas de registro fueron anónimas llevando un código para identificación de secuencia en la obtención del dato. La información obtenida solo fue utilizada por los miembros de la investigación.

## **2.8. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE LA INFORMACIÓN.**

El procesamiento de los datos se realizó en forma electrónica, haciendo uso del paquete estadístico SPSS versión 22, así como de Microsoft Excel versión 2014.

Los datos organizados son presentados en tablas simples y de doble entrada. El análisis se hizo sobre la base de datos realizando un análisis cuantitativo de la información.

En primer lugar se realizó un análisis univariado, el cual fue descriptivo.

En segundo lugar se realizó un análisis bivariado para lo cual se utilizó la prueba de CHI CUADRADO. Para medir la relación entre las variables del estudio. Los resultados se presentan en cuadros simples y de contingencia donde se registró y analizó la relación entre las variables, en estudio.

## CAPITULO III: RESULTADOS

ANÁLISIS:

**Tabla N° 01: Factores Biológicos Maternos. Hospital Regional de Cajamarca, 2014**

FACTOR	N°	%
<b>Edad Materna</b>		
- Menor de 20 años	<b>16</b>	<b>53,3%</b>
- 20 - 34 años	9	30,0%
- Mayor o igual de 35 años	5	16,7%
<b>Talla Materna</b>		
- Mayor de 150 cm	10	33,3%
- Menor de 150 cm	<b>20</b>	<b>66,7%</b>
<b>Sucesos durante el Embarazo</b>		
- Ninguno	12	40,0%
- Infección urinaria	<b>15</b>	<b>50,0%</b>
- Anemia	3	10,0%
- Pre eclampsia	0	0,0%
- Oligohidramnios	0	0,0%
<b>Tipos de control Prenatal</b>		
- Control Completo	14	46,7%
- Control Incompleto	<b>16</b>	<b>53,3%</b>
- Sin control	0	0%
<b>Paridad</b>		
- Primípara	13	43,3%
- Multípara	<b>17</b>	<b>56,7%</b>
<b>Periodo Gestacional</b>		
- Corto (menor de 2 años)	<b>18</b>	<b>60,0%</b>
- Normal (2-4 años)	9	30,0%
- Largo (mayor de 4 años)	3	10,0%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fuente: Ficha de recolección sobre factores biológicos y sociales maternos, 2014

## **Descripción:**

Según los resultados de la tabla N° 01, de factores biológicos maternos relacionados con el bajo peso del recién nacido del Hospital Regional de Cajamarca, se encontró que el 53,3% de las madres tiene edad menor a 20 años, seguido del 30,0% con 20-34 años y solo el 16,7% tiene una edad mayor o igual de 35 años.

Con respecto a la talla el 66,7% tiene una talla menor de 150 cm y el 33,3% tiene una talla mayor de 150 cm.

De los sucesos del embarazo se encontró que el 50,0% tuvo Infección urinaria, el 40,0% no presentó ningún suceso durante el embarazo y el 10,0% tuvo anemia.

Según el tipo de control prenatal, el 53,3% tuvo control prenatal incompleto y el 46,7% tuvo control prenatal completo.

De la paridad, el 56,7% fueron multíparas y el 43,3% fueron primíparas. Y finalmente del periodo gestacional se obtuvo que el 60,0% tuvieron un periodo gestacional Corto (menor de 2 años), seguido del 30,0% que tuvieron un periodo normal (2-4 años) y el 10,0% que tuvieron un periodo gestacional largo (mayor de 4 años)

**Tabla N° 02: Factores Sociales Maternos relacionados con el Bajo Peso del Recién Nacido del Hospital Regional de Cajamarca, 2014**

<b>FOLIO</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Estado Civil</b>		
- Soltera	2	6,7%
- Conviviente	<b>21</b>	<b>70,0%</b>
- Casada	7	23,3%
- Otra	0	0,0%
<b>Ocupación</b>		
- Ama de casa	<b>28</b>	<b>93,3%</b>
- Estudiante	0	0,0%
- Empleada Pública	2	6,7%
- Empleada no Pública	0	0,0%
<b>Grado de Instrucción</b>		
- Sin instrucción	3	10,0%
- Primaria	<b>19</b>	<b>63,3%</b>
- Secundaria	6	20,0%
- Superior	2	6,7%
<b>Religión</b>		
- Católico	<b>19</b>	<b>63,3%</b>
- Nazareno	6	20,0%
- Adventista	5	16,7%
- Otros	0	0,0%
<b>Procedencia</b>		
- Urbana	28	93,3%
- Rural	2	6,7%
<b>Consumo de Hábitos Tóxicos</b>		
- Ninguno	<b>25</b>	<b>83,3%</b>
- Tabaco	1	3,3%
- Alcohol	4	13,3%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Ficha de recolección sobre factores biológicos y sociales maternos, 2014

## **Descripción:**

Según los resultados de la tabla N° 02, de factores sociales maternos relacionados con el bajo peso del recién nacido del Hospital Regional de Cajamarca, se encontró que el 70,0% de las madres son convivientes, seguido del 23,3% que son casadas y solo el 6,7% son solteras.

Con respecto a la ocupación el 93,3% son amas de casa y el 6,7% tienen un empleo público.

Del grado de instrucción el 63,3% tuvieron primaria, el 20,0% tuvieron Secundaria y solo el 10,0% no tuvieron instrucción.

De la religión, el 63,3% fueron de religión católicos, el 20,0% nazareno y el 16,7% fueron adventistas.

De la procedencia el 93,3% fueron del área urbana y solo un 6,7% fueron del área rural.

Y finalmente del consumo de hábitos tóxicos el 83,3% tuvo ninguno, el 13,3% consumió alcohol y solo el 3,3% consumió tabaco.

**Tabla N° 03: Edad materna y Peso del Recién Nacido (grs)**

Edad materna/Peso del recién nacido	Extremado bajo peso al nacer (EMBP)		Muy bajo peso al nacer (MBPN)		Bajo peso al nacer (BPN)		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Menor de 20	2	66,7%	3	50,0%	11	52,4%	16	53,3%
21 a 34 años	0	0,0%	2	33,3%	7	33,3%	9	30,0%
35 a más años	1	33,3%	1	16,7%	3	14,3%	5	16,7%
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100,0%</b>	<b>6</b>	<b>100,0%</b>	<b>21</b>	<b>100,0%</b>	<b>30</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Ficha de recolección sobre factores biológicos y sociales maternos, 2014

Chi-cuadrado de Pearson: **Sig. Asintótica (bilateral): 0,793**  
 Valor: 1,687

En la presente tabla se observa que de 30 recién nacidos con bajo peso, el 53% son hijos de madres con una edad inferior a 20 años, seguido del 30% en madres entre 21 a 34 años y el 16,7% son hijos de madres de 35 a más años.

Los resultados muestran que las madres con mayor número de recién nacidos con bajo peso hacen un total de 16, de las cuales 11 corresponde a la clasificación de BPN, 3 a recién nacidos con muy bajo peso al nacer y 2 a extremadamente bajo peso al nacer.

Los resultados de este estudio tienen alguna relación con el estudio de Martínez, Duarte, Portales, & Mirabal (2011) en Bahía Honda donde concluyó que el mayor porcentaje de niños con bajo peso al nacer correspondió a las madres comprendidas entre los 20-24 años y 30-34 años de edad; lo cual permiten concluir que existen algunos resultados similares a la presente investigación donde la mayor parte de mujeres que tienen niños con bajo peso son en su mayoría jóvenes.

Asimismo, la Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia encontró que la edad materna extrema es un factor biológico asociado con bajo peso al nacer ya que en la medida que la mujer es más joven tiene mayor probabilidad de tener niños prematuros o de bajo peso,

con las consecuencias de mayor morbilidad y mortalidad neonatal. La inmadurez biológica puede ser la explicación de estos resultados adversos; y a medida que la edad materna aumenta, los recién nacidos tienden a tener un peso cada vez menor, fenómeno que se atribuye a la coexistencia de padecimientos pregestacionales y gestacionales por trastornos escleróticos vasculares a nivel miometral, que condicionan mayor tasa de complicaciones perinatales, entre ellas bajo peso y crecimiento intrauterino retrasado, así como tasas mayores de mortalidad materna, perinatal e infantil.

**Tabla N° 04: Talla materna y Peso del Recién Nacido (grs)**

Edad materna/Peso del recién nacido	Extremado bajo peso al nacer (EMBP)		Muy bajo peso al nacer (MBPN)		Bajo peso al nacer (BPN)		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Menor de 150 cm	2	66,7%	4	66,7%	14	66,7%	20	66,7%
Mayor de 150 cm	1	33,3%	2	33,3%	7	33,3%	10	33,3%
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100,0%</b>	<b>6</b>	<b>100,0%</b>	<b>21</b>	<b>100,0%</b>	<b>30</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Ficha de recolección sobre factores biológicos y sociales maternos, 2014

**Chi-cuadrado de Pearson:**

**Valor:** 0,000

**Sig. Asintótica (bilateral):** 1,000

En la presente tabla se observa que de los 30 recién nacidos con bajo peso, el 66,7% son nacidos de madres con una talla menor a 150 cm y el 33,3% nacidos de madres con una talla mayor a 150 cm.

Los resultados nos muestran que del mayor número de madres atendidas con talla menor a 1.50 m. 14 de ellas tuvieron sus hijos con bajo peso al nacer, 4 con muy bajo peso al nacer y solo 2 con extremadamente bajo peso al nacer.

Mediante la investigación se observa que los resultados de este estudio tienen alguna relación con el estudio “Factores de Riesgo Asociados al Recién Nacido Bajo Peso, Cristóbal Labra - Cuba” donde encontraron un moderado porcentaje de niños con bajo peso al nacer y se relacionó a las madres con baja talla.

Asimismo Pérez (2005) refieren que el estado nutricional de la madre, determinado por una talla inferior a 1.50 m influye de manera directa en el peso del neonato, y del bajo peso materno depende de un modo importante el riesgo de prematuridad. La relación entre la talla de la madre con el bajo peso al nacer es porque la mujer de menor talla tiene menor masa magra y por ende menos sustrato para transferir aminoácidos por vía placentaria, lo que afecta el crecimiento fetal.

**Tabla N° 05: Suceso durante el embarazo y Peso del Recién Nacido (grs)**

Suceso durante el embarazo / Peso del Recién Nacido	Extremado bajo peso al nacer		Muy bajo peso al nacer		Bajo peso al nacer (BPN)		Total	
	(EMBP)		(MBPN)				Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Ninguno	2	66,7%	3	50,0%	7	33,3%	12	40,0%
Infección Urinaria	1	33,3%	3	50,0%	11	52,4%	15	50,0%
Anemia	0	0,0%	0	0,0%	3	14,3%	3	10,0%
Pre eclampsia	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Oligohidramnios	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100,0%</b>	<b>6</b>	<b>100,0%</b>	<b>21</b>	<b>100,0%</b>	<b>30</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Ficha de recolección sobre factores biológicos y sociales maternos, 2014

**Chi-cuadrado de Pearson:**

**Valor:** 2,393

**Sig. Asintótica (bilateral):** 0,664

En la presente tabla se muestra que de los 30 recién nacidos con bajo peso, 15 de ellos correspondientes al 50% presentaron infección urinaria como suceso durante el embarazo, 12 con el 40% no presentaron ningún suceso y 3 con el 10% tuvieron anemia durante el embarazo.

Los resultados muestran que de los 15 recién nacidos con bajo peso, 11 son bajo peso al nacer, 3 tuvieron muy bajo peso al nacer y solo uno es extremadamente bajo peso al nacer. De los 3 recién nacidos con bajo peso de madre con anemia todos tuvieron bajo peso al nacer.

Los resultados obtenidos no concuerdan con los hallados por Gonzáles, Tapia, & Cerna (2006) donde encontró que la prevalencia de anemia fue del 49,67 %.

Por otro lado este estudio guarda relación a lo encontrado por (San José, Mulet, Rodríguez, & Legrá (2011) donde un 9,67% de las estudiadas padecieron de anemia. De la misma forma Orea, Caraballosa, & Caraballosa (2008) concluyeron que la anemia y la infección vaginal es la condición materna que más se relacionó con el Bajo Peso al Nacer.

Asimismo, autores como Paisán, Sota, Muga, & Imaz (2008) mencionan que la hipótesis que se postula es que en periodos críticos del desarrollo fetal una de las condiciones desfavorables para el recién nacido son las infecciones urinarias en la gestante. Además Manotas R. refiere que las infecciones por bacterias (infecciones urinarias o vaginales) se han relacionado con partos prematuros, bajo peso y pequeños para la edad gestacional.

**Tabla N° 06: Control Prenatal y Peso del Recién Nacido (grs)**

Control Prenatal / Peso del Recién Nacido	Extremado bajo peso al nacer (EMBP)		Muy bajo peso al nacer (MBPN)		Bajo peso al nacer (BPN)		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
	Control completo	3	100,0%	2	33,3%	9	42,9%	14
Control incompleto	0	0,0%	4	66,7%	12	57,1%	16	53,3%
Ningún control	0	0,0%	0	0%	0	0%	0	0%
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100,0%</b>	<b>6</b>	<b>100,0%</b>	<b>21</b>	<b>100,0%</b>	<b>30</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Ficha de recolección sobre factores biológicos y sociales maternos, 2014

**Chi-cuadrado de Pearson:**

**Valor:** 3,980

**Sig. Asintótica (bilateral):** 0,137

En la presente tabla nos muestra que de los 30 recién nacidos con bajo peso, 16 de estos haciendo el 53,3% son recién nacidos de madres que han tenido control prenatal incompleto y 14 con el 46,7% son de madres que si han tenido control prenatal completo.

Los resultados nos muestran que de los 16 recién nacidos con bajo peso de madres con control incompleto, 12 son bajo peso al nacer y 4 tuvieron muy bajo peso al nacer. De los recién nacidos de madres con control prenatal completo, 9 de ellos son bajo peso al nacer, 3 son extremadamente bajo peso al nacer y 2 tuvieron muy bajo peso al nacer.

Este estudio guarda relación a lo encontrado por Allpas, Raraz, & Raraz (2014) donde encontró que aquellas gestantes con menor de cuatro controles tienen relación directa con recién nacidos de bajo peso al nacer  $p < 0,05$  (IC95%: 2,63-8,74). Por otro lado no guarda similitud a lo encontrado por Gonzáles, Tapia, & Cerna (2006) donde un 77% de pacientes refirieron haber tenido más de 4 controles para el actual embarazo.

Es muy notorio que aún existe falta de compromiso de las madres para que cumplan con sus controles a cabalidad, y razonen y den la debida importancia de controlarse, ya que es ahí donde el profesional puede detectar cualquier problema durante el embarazo.

**Tabla N° 07: Paridad y Peso del Recién Nacido (grs)**

Paridad / Peso del Recién Nacido	Extremado bajo peso al nacer (EMBP)		Muy bajo peso al nacer (MBPN)		Bajo peso al nacer (BPN)		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
	<b>Primípara</b>	2	66,7%	3	50,0%	8	38,1%	13
<b>Múltipara</b>	1	33,3%	3	50,0%	13	61,9%	17	56,7%
<b>Total</b>	3	100,0%	6	100,0%	21	100,0%	30	100,0%

Fuente: Ficha de recolección sobre factores biológicos y sociales maternos, 2014

**Chi-cuadrado de Pearson:**

**Valor:** 1,008

**Sig. Asintótica (bilateral):** 0,604

En la presente tabla se observa que de los 30 recién nacidos con bajo peso, 17 representando al 56,7% son hijos de madres múltiparas y 13 representando al 43,3% son recién nacidos de madres que no han tenido anteriormente ningún parto.

Los resultados muestran que de los 17 recién nacidos con bajo peso de madres con más de un parto, 13 de estos tuvieron bajo peso al nacer, 3 muy bajo peso al nacer y solo 1 tuvo extremadamente bajo peso al nacer.

Estos resultados guardan relación a lo encontrado por Orea, Caraballosa, & Caraballosa (2010) donde encontraron que los factores de riesgo más frecuentes fueron: la primiparidad en embarazadas jóvenes con Bajo Peso al inicio de la gestación

Así mismo es similar a lo encontrado por Gonzáles, Tapia, & Cerna (2006) donde encontraron que el 42% fueron primíparas, 48% multigestas, observándose un bajo porcentaje de gran multiparidad. Igualmente Allpas, Raraz, & Raraz (2014) encontraron que uno de los factores asociados que resultaron estadísticamente significativos es la primiparidad con  $p = 0,013$ .

Juarte (2006) refiere que la multiparidad actúa nocivamente sobre el proceso reproductivo. Es por ende que mujeres que han tenido muchos hijos, están en mayor riesgo de tener bebés de bajo peso al nacer. Se ha observado

que el peso promedio de los productos va aumentando desde el segundo hijo hasta el quinto, descendiendo a partir del sexto. El efecto de la paridad por sí sola sobre el peso de los neonatos es muy discutido. El descenso del peso promedio de los recién nacidos a partir del quinto hijo se debería más a condiciones socioeconómicas desfavorables que el factor paridad. Se ha comprobado que el peso del primer hijo es menor que el de los siguientes, por otra parte se sabe que las primigestas presentan con más frecuencia Síndrome Hipertensivo Gestacional (SHG), enfermedad que determina mayor incidencia de neonatos de bajo peso.

**Tabla N° 08: Periodo Intergenésico y Peso del Recién Nacido (grs)**

Periodo Intergenésico / Peso del Recién Nacido (grs)	Extremado bajo peso al nacer (EMBP)		Muy bajo peso al nacer (MBPN)		Bajo peso al nacer (BPN)		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>Corto</b>	2	66,7%	4	66,7%	12	57,1%	18	60,0%
<b>Normogenésico</b>	1	33,3%	1	16,7%	7	33,3%	9	30,0%
<b>Largo</b>	0	0%	1	16,7%	2	9,5%	3	10,0%
<b>Total</b>	3	100,0%	6	100,0%	21	100,0%	30	100,0%

Fuente: Ficha de recolección sobre factores biológicos y sociales maternos, 2014

**Chi-cuadrado de Pearson:**

**Valor:** 1,111

**Sig. Asintótica (bilateral):** 0,893

En la presente tabla podemos observar que de los 30 recién nacidos con bajo peso, 18 representando al 60% son recién nacidos de madres con un periodo intergenésico corto, 9 representando el 30% son hijo de madres con periodo intergenésico normal y 3 con el 10% restante son hijos de madres con periodo intergenésico largo.

Los resultados indican que la mayor cantidad de recién nacidos con bajo peso corresponden a las madres con un periodo intergenésico corto. Dado que de los 18 recién nacidos de madres con periodo intergenésico corto, 12 de estos tuvieron bajo peso al nacer, 4 muy bajo peso al nacer y solo 2 tuvieron extremado bajo peso al nacer.

Morgan, Muñoz, Valdez, Quevedo & Báez (2010), donde encontraron que el intervalo entre embarazos es importante porque permite a la madre recuperarse después de un evento obstétrico (aborto, nacimiento pretérmino o a término). Existen varios reportes de que un intervalo intergenésico corto (menor de seis meses) o muy largo (mayor de 59 meses) posterior a un embarazo a término, aumenta el riesgo de complicaciones obstétricas (sangrados del tercer trimestre, rotura prematura de membranas, endometritis puerperal, preeclampsia-eclampsia y anemia), así como incremento de complicaciones perinatales como bajo peso al nacimiento pre término comparado con mujeres de periodo intergenésico de 18 a 23 meses.

**Tabla N° 09: Estado Civil y Peso del Recién Nacido (grs)**

Estado Civil / Peso del Recién Nacido (grs)	Extremado bajo peso al nacer						Total	
	Extremado bajo peso al nacer (EMBP)		Muy bajo peso al nacer (MBPN)		Bajo peso al nacer (BPN)			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>Soltera</b>	2	66,7%	0	0%	0	0%	2	6,7%
<b>Conviviente</b>	0	0%	4	66,7%	17	81,0%	21	70,0%
<b>Casada</b>	1	33,3%	2	33,3%	4	19,0%	7	23,3%
<b>Otra</b>	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
<b>Total</b>	3	100,0%	6	100,0%	21	100,0%	30	100,0%

Fuente: Ficha de recolección sobre factores biológicos y sociales maternos, 2014

**Chi-cuadrado de Pearson:**

**Valor:** 21,020

**Sig. Asintótica (bilateral):** 0,000

### **Análisis e interpretación:**

La presente tabla muestra que de los 30 recién nacidos con bajo peso, 21 representando el 70% son hijos de madres con estado civil conviviente, 7 con el 23,3% son hijos de madres casadas y 2 con el 6,7% son hijos de madres solteras.

Los resultados indican que la mayor cantidad de recién nacidos en el Hospital Regional de Cajamarca se presentan en madres con estado civil conviviente, dado que de los 21 recién nacidos de bajo peso de madres convivientes, 17 tuvieron bajo peso al nacer y solo 4 tuvieron muy bajo peso al nacer. De los 7 recién nacidos de bajo peso de las casadas, 4 tuvieron bajo peso, 2 muy bajo peso y solo 1 tuvo extremado bajo peso al nacer.

Según la prueba del Chi Cuadrado existe una relación estadísticamente altamente significativa para afirmar que el estado civil de la madre se relacione con el Bajo peso del recién nacido.

Los resultados encontrados tienen relación con el estudio de Allpas, Raraz, & Raraz (2014), en su estudio “Factores asociados al Bajo Peso al Nacer en un Hospital de Huánuco”, el mismo que encontró que el mayor porcentaje de madres con niños de bajo peso al nacer lo constituían las madres

convivientes 59,2%, seguido de las casadas con el 17,4% y las solteras con el 22,7%. Así tiene similitud a lo encontrado por Cerna & Monteza (2010) donde refiere que uno de los factores sociales determinantes del bajo peso al nacer de los neonatos a término es el estado civil de la madre; así también Briceño concuerda con las investigaciones antes mencionadas ya que menciona que el estado civil de la madre tiene que ver con la incidencia de recién nacidos de bajo peso, sobre todo con las mujeres solteras y las adolescentes.

Por otro lado difiere a lo encontrado por Dieguez (2005) donde encontraron que factores socioeconómicos que influyeron en el bajo peso neonatal fue el estado civil solteras con un 13.73%.

Sin embargo, para muchos autores, este marcador demográfico no es más que un factor o variable de proximidad (proxy) que describe una situación subyacente asociada a otras variables que sí han sido claramente identificadas como posibles causas de efectos adversos (nivel educacional, económico, social, etcétera). Si bien es cierto el estado marital o civil materno por sí mismo no determina el bajo peso al nacer sino más bien su implicancia en la constitución de la familia u otras causas subyacentes correlacionadas al estado marital (educación, nivel socioeconómico, etc) tienen efecto directamente en los resultados perinatales, para así evaluar y cuantificar si este factor pueda ser considerada un factor de riesgo a tener en cuenta en nuestra población, según mencionan Sotero, Sosa, Domínguez, Alonso, & Medina (2006).

**Tabla N° 10: Ocupación y Peso del Recién Nacido (grs)**

Ocupación / Peso del Recién Nacido	Extremado bajo peso al nacer (EMBP)		Muy bajo peso al nacer (MBPN)		Bajo peso al nacer (BPN)		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
	<b>Ama de casa</b>	3	100,0%	6	100,0%	19	90,5%	28
<b>Estudiante</b>	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
<b>Empleada Pública</b>	0	0,0%	0	0,0%	2	9,5%	2	6,7%
<b>Empleada no pública</b>	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
<b>Total</b>	3	100,0%	6	100,0%	21	100,0%	30	100,0%

Fuente: Ficha de recolección sobre factores biológicos y sociales maternos, 2014

**Chi-cuadrado de Pearson:**

**Valor:** 0,918

**Sig. Asintótica (bilateral):** 0,632

La presente tabla muestra que de los 30 recién nacidos con bajo peso, 28 recién nacidos fueron hijos de madres con ocupación ama de casa y 2 son de madres con ocupación con empleo público.

Los resultados muestran que la mayor cantidad de recién nacidos en el Hospital Regional de Cajamarca provienen de madres que solo son amas de casa. Dado que de los 28 recién nacidos de bajo peso de madres con ocupación ama de casa, 19 de estos tuvieron bajo peso al nacer, 6 muy bajo peso al nacer y solo 3 tuvieron extremado bajo peso al nacer. Los otros 2 recién nacidos de bajo peso de madres con empleo público fueron bajo peso.

Este estudio es similar a lo encontrado por Cerna & Monteza, (2010) y Briceño (2007), donde refieren que la ocupación determina el bajo peso al nacer y es allí donde la gestante está expuesta a un trabajo físico o mental agotador, o está expuesta a estrés o a sustancias tóxicas.

Es conocida la carga adicional que representa el trabajo social que realiza toda mujer en su casa en el entorno familiar, aun cuando en ocasiones no tiene aseguradas todas las condiciones, y eso hace que se incremente el esfuerzo físico y psíquico en la gestante que como se sabe se relaciona con el bajo peso al nacer.

**Tabla N° 11: Grado de Instrucción y Peso del Recién Nacido (grs)**

Grado de Instrucción / Peso del Recién Nacido (grs)	Extremado bajo peso al nacer (EMBP)		Muy bajo peso al nacer (MBPN)		Bajo peso al nacer (BPN)		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
	Sin instrucción	0	0%	1	16,7%	2	9,5%	3
Primaria	3	100,0%	5	83,3%	11	52,4%	19	63,3%
Secundaria	0	0%	0	0%	6	28,6%	6	20,0%
Superior	0	0%	0	0%	2	9,5%	2	6,7%
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100,0%</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>	<b>21</b>	<b>100,0%</b>	<b>30</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Ficha de recolección sobre factores biológicos y sociales maternos, 2014

**Chi-cuadrado de Pearson:**

**Valor:** 5,414

**Sig. Asintótica (bilateral):** 0,492

La presente tabla muestra que de los 30 recién nacidos con bajo peso, 19 con el 63,3% fueron de madres con grado de instrucción primaria, 6 con el 20% fueron de madres con instrucción secundaria, 3 con el 10% fueron de madres con sin instrucción y solo 2 con el 6,7% fueron de madres con grado de instrucción superior.

Los resultados muestran que la mayor cantidad de recién nacidos en el HRC tiene madres con grado de instrucción primaria. Dado que de las 19 madres con recién nacidos con bajo peso de madres poseen grado de instrucción primaria, de las cuales 11 recién nacidos tuvieron bajo peso al nacer, 5 tuvieron muy bajo peso al nacer y 3 tuvieron extremado bajo peso al nacer.

Los resultados encontrados en la investigación son similares a lo encontrado por Cerna & Monteza (2010) donde encontraron que uno de los factores sociales determinantes del bajo peso al nacer de los neonatos a término es el grado de instrucción. El grado de desarrollo alcanzado por la madre, guarda estrecha relación con el riesgo que corre su hijo, por eso en América Latina donde la ignorancia y la desnutrición son frecuentes entre las madres, el bajo peso al nacer se convierte en una agravante más en la supervivencia de estos niños. Según Briceño (2007), los niños con un peso al nacer menor a 2,500grs y cuyas madres no han completado la instrucción primaria tienen una mortalidad 5 veces mayor que los hijos de las madres que han alcanzado la instrucción universitaria (98.5% vs. 20.8%).

**Tabla N° 12: Religión y Peso del Recién Nacido (grs)**

Religión / Peso del Recién Nacido (grs)	Extremado bajo peso al nacer (EMBP)		Muy bajo peso al nacer (MBPN)		Bajo peso al nacer (BPN)		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
	<b>Católico</b>	2	66,7%	3	50,0%	14	66,7%	19
<b>Nazareno</b>	0	0%	2	33,3%	4	19,0%	6	20,0%
<b>Adventista</b>	1	33,3%	1	16,7%	3	14,3%	5	16,7%
<b>Otros</b>	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
<b>Total</b>	3	100,0%	6	100,0%	21	100,0%	30	100,0%

Fuente: Ficha de recolección sobre factores biológicos y sociales maternos, 2014

**Chi-cuadrado de Pearson:**

**Valor:** 1,925

**Sig. Asintótica (bilateral):** 0,750

En la presente tabla podemos apreciar que de los 30 recién nacidos con bajo peso, 19 con el 63,3% son hijos de madres con profesión de fe católica, 6 con el 20% son de madres de religión nazarena y 5 con el 16,7% son hijos de madres adventistas.

Los resultados muestran que la mayor cantidad de recién nacidos de bajo peso del Hospital Regional Cajamarca, son hijos de madres con profesión de fe católica. De los 19 recién nacidos de bajo peso de madres con profesión de fe católica, 14 de estas tuvieron recién nacidos de bajo peso, 3 de muy bajo peso al nacer y 2 tuvieron recién nacidos de extremado bajo peso al nacer.

La mayoría de las mujeres del presente estudio son de religión católica por lo que hay mucha relación con lo que ellas creen y practican. Existen religiones que a lo largo de la preñez el hombre comparte restricciones y ritos que imponen sus culturas, su religión, se abstiene de comer determinados alimentos, de concurrir a distintas actividades sociales de las cuales la gestante está excluida, incluso de usar ciertos artefactos domésticos. Esta actividad se mantiene incluso en el momento del parto, donde sigue las restricciones en caso de actuar por el bienestar de la madre y del recién nacido; por ende la religión también juega un papel importante durante la gestación, ya que por estas restricciones la mujer puede involucrar su salud tanto física y social durante la gestación.

**Tabla N° 13: Procedencia y Peso del Recién Nacido (grs)**

Procedencia / Peso del Recién Nacido (grs)	Extremado bajo peso al nacer (EMBP)		Muy bajo peso al nacer (MBPN)		Bajo peso al nacer (BPN)		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
	Urbana	3	100,0%	6	100,0%	19	90,5%	28
Rural	0	0%	0	0%	2	9,5%	2	6,7%
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100,0%</b>	<b>6</b>	<b>100,0%</b>	<b>21</b>	<b>100,0%</b>	<b>30</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Ficha de recolección sobre factores biológicos y sociales maternos, 2014

**Chi-cuadrado de Pearson:**

**Valor:** 0,918

**Sig. Asintótica (bilateral):** 0,632

La presente tabla nos muestra que de los 30 recién nacidos con bajo peso, 28 con el 93,3% provienen de madres de la zona urbana y 2 con el 6,7% son hijos de madres de la zona rural.

Los resultados muestran que la mayor cantidad de recién nacidos con bajo peso atendidos en el Hospital Regional Cajamarca son de la zona urbana. Dado que de las 28 madres con recién nacidos bajo peso pertenecen a la zona urbana. De las cuales 19 de estas tuvieron recién nacidos con bajo peso al nacer, 6 fueron muy bajo peso al nacer y 3 tuvieron extremado bajo peso al nacer.

Estos resultados difieren a los encontrados por Cerna & Monteza (2010) donde uno de los factores sociales determinantes del bajo peso al nacer de los neonatos a término en Cajamarca es la procedencia, esto puede ser a que la mayoría de las mujeres en estudio hayan pertenecido a la zona urbana, relacionándolo con el bajo peso al nacer, puede que no sean alimentadas adecuadamente, sus ingresos económico sean inferiores al promedio, o por la cantidad de hijos que puedan tener y no se den el tiempo necesario para una gestación saludable.

**Tabla N° 14: Hábitos Nocivos y Peso del Recién Nacido (grs)**

Hábitos Nocivos / Peso del Recién Nacido	Extremado bajo peso al nacer (EMBP)		Muy bajo peso al nacer (MBPN)		Bajo peso al nacer (BPN)		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
	Ninguno	3	100,0%	5	83,3%	17	81,0%	25
Tabaco	0	0%	0	0%	1	4,8%	1	3,3%
Alcohol	0	0%	1	16,7%	3	14,3%	4	13,3%
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100,0%</b>	<b>6</b>	<b>100,0%</b>	<b>21</b>	<b>100,0%</b>	<b>30</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Ficha de recolección sobre factores biológicos y sociales maternos, 2014

**Chi-cuadrado de Pearson:**

**Valor:** 1,007

**Sig. Asintótica (bilateral):** 0,909

La presente tabla nos muestra que de los 30 recién nacidos con bajo peso al nacer. 25 con el 83,3% son hijos de madres que no han presentado ningún hábito tóxico; 4 con el 13,3% son hijos de madres que consumieron alcohol y solo 1 madre tuvo consumo de tabaco.

Los resultados muestran la mayoría de recién nacidos en el Hospital Regional Cajamarca no tuvieron ningún consumo de alcohol durante el embarazo. Así mismo se puede apreciar que de las 4 madres que consumieron alcohol durante el embarazo, 3 tuvieron hijos con bajo peso al nacer y solo 1 tuvo su recién nacido con muy bajo peso al nacer.

Es bajo el porcentaje de mujeres con hábitos nocivos (tabaco y alcohol), no obstante el practicar estos hábitos produce gran daño al recién nacido, como lo refieren Couceiro & Passamai (2009) donde menciona que el tabaco contiene miles de químicos venenosos, el más conocido es la nicotina; ésta es una droga adictiva y estimulante muy tóxica. Las embarazadas que fuman producen un gran daño a sus hijos todavía no nacidos. Las mujeres que fuman durante el embarazo no solo ponen en riesgo su propia salud, sino que también lo hacen con la de su hijo. Además del efecto de la nicotina, debe tenerse en cuenta muy especialmente al monóxido de carbono, que produce una hipoxia fetal crónica debido al incremento de las concentraciones de carboxihemoglobina en la sangre materna y aún más en la fetal, con la

consiguiente reducción de la capacidad de transporte de oxígeno a los tejidos fetales.

Así mismo Briceño, (2007) refiere que el consumo de alcohol tiene la capacidad de disminuir la incorporación de aminoácidos a las proteínas puede explicar la relación con la desnutrición fetal. La madre que beben grandes cantidades de alcohol durante el embarazo puede tener un recién nacido con síndrome alcohólico fetal, caracterizados por retardo de crecimiento intrauterino y defectos congénitos.

## DISCUSIÓN:

Según los resultados encontrados en la tabla N° 01 de factores biológicos maternos las cifras mayormente relevantes en relación a la edad son: madres menores de 20 años con el 53,3%; de la talla menor de 150 cm que corresponde al 66,7%; problemas de salud durante el embarazo en el 50,0% corresponde a Infección urinaria y, con mucha representación también el 40% que no presento ningún problema de salud durante el embarazo. En cuanto al control Prenatal, el control prenatal Incompleto en el 53,3% frente a un 46,7% que tuvo un control prenatal completo. La paridad si muestra diferencias sustanciales, ya que el 56,7% son madres multíparas y el 43,3% son primíparas. Es preocupante el periodo gestacional de las madres, el 60% tuvo periodo Intergénesico corto en comparación del 10% que tuvo un periodo Intergénesico largo.

La Unicef y la OMS estimaron que la prevalencia de Bajo Peso al Nacer (BPN), para Perú, disminuyó de 11% (2000) a 6,9 % (2012). Por regiones, en la sierra encontraron 10,2%; pero el INEI reporto 9,8%. Estudios peruanos mostraron una prevalencia de BPN de 10,2 % en Sullana y 4,32 % en Ica.

Según Ticona & Huanco (2012), uno de los riesgos biológicos en relación al bajo peso es la edad materna en sus extremos, menos de 20 y más de 35 años, siendo más alto para las menores de 20 años, disminuyendo luego para volver a aumentar con intensidad creciente después de los treinta y cinco años. Existe una edad materna ideal para la reproducción, la que está comprendida entre 18 y 35 años. Por debajo o por encima de estos límites, el peso de los recién nacidos disminuye, la incidencia de la prematuridad y de desnutrición intrauterina aumenta. En consecuencia, es también mayor la mortalidad neonatal.

Los resultados del estudio son similares a los resultados encontrados por Rodríguez, Hernández, & Reyes (2003), donde la edad materna tuvo mayor frecuencia de bajo peso entre las de 19 años y menos, pero la diferencia no resultó significativa ( $P > 0,05$ ). Igualmente Chaviano & López (2000) encontró asociación entre la edad materna y las categorías del peso al nacer. Además refiere: los índices de bajo peso al nacer y de peso insuficiente

son mayores en los recién nacidos de madres menores de 20 años; el porcentaje de recién nacidos con menos de 3,000 g de madres menores de 20 prácticamente duplica al de madres mayores de 20 años. En cuanto al peso medio al nacer, se observa diferencia significativa entre ambos grupos de edad.

En nuestro estudio, la talla baja materna, a pesar de no mostrar significación estadística, sin embargo si concuerda con el estudio hecho por Pérez (2005) y Cerna & Monteza (2010) ambos autores comentan que el estado nutricional de la madre, determinado por el peso y la talla, se relaciona directamente con el bajo peso al nacer, especialmente en madres con una talla menor a 150 cm de estatura. Así mismo Briceño (2007) refiere que la incidencia de Recién Nacidos (RN) de bajo peso es dos veces mayor en las madres con talla baja. La talla baja materna es un indicador antropométrico de riesgo de BPN. Así mismo Selva, Rodríguez & Ochoa (2000) en su estudio encontró que las mujeres con baja talla mostraron 3 veces más probabilidad de tener un hijo con bajo peso que aquéllas con una talla mayor o igual a 150 cm. (90,7 % frente a un 9,7%). El mismo refiere que por debajo del punto crítico, la talla baja se interpreta como indicador de desnutrición crónica cuando no existen otras causas que la expliquen. En nuestro estudio esta variable no mostró asociación estadística

En relación a los Sucesos durante el Embarazo la investigación que realizaron Gonzales, Tapia & Cerna tiene relación con la presente donde se concluyó que el mayor porcentaje de niños con bajo peso al nacer correspondió a las madres que padecieron de infecciones urinarias con 31,41%. De la misma forma Orea, Caraballosa & Caraballosa, en su estudio “Bajo Peso al Nacer, Influencia de Algunos Factores de Riesgo, República Boliviana de Venezuela”, concluyeron que la infección vaginal es la condición materna que más se relacionó con el Bajo Peso al Nacer. Por otro lado Manotas, nos refiere que las infecciones por bacterias (infecciones urinarias o vaginales) se han relacionado con partos de bajo peso, más aun cuando pasan desapercibidas.

Otro estudio es el de Israel, Lugones, Valdespino & Virella (2004) en su estudio encontraron que las afecciones asociadas al embarazo y entre ellas corroboraron que la infección vaginal fue la más frecuente durante la gestación, seguido de la anemia y la HTA. Del mismo modo Coronel & Sánchez (2001) encontraron en su trabajo como causa frecuente de bajo peso la infección vaginal y la anemia, resultados con los que coinciden los de este trabajo.

Aunque la diferencia entre control prenatal completo e incompleto sea mínima; los niveles de atención en el control de gestante sigue siendo alta. Uno de los estudios en cuanto al control Prenatal, es el de Ticona & Huanco (2012), al estudiar la frecuencia de controles prenatales en las mujeres evaluadas y sus niños, encontraron que la quinta parte de las gestantes (22%) no tuvo control prenatal y menos de la mitad del total (47%) tuvo 6 controles o más; el 31% restante tuvo un número de controles no adecuado. Así mismo el peso del recién nacido aumentó gradualmente conforme hubo un mayor número de controles prenatales, mucho más si se tuvo 6 controles o más. Todos los pesos al nacer fueron menores al promedio si tuvieron 5 controles prenatales o menos (cuanto menos controles, menos peso), siendo la diferencia positiva solo cuando hubo 6 controles o más. Y conforme aumentó el número de controles prenatales disminuyó porcentualmente el peso bajo e insuficiente. Mientras tanto, el peso adecuado o alto aumentó discretamente con un mayor número de controles, especialmente con 6 controles o más.

Al respecto algunos investigadores refieren que la primiparidad se asocia con el RNBP, y otros señalan una mayor frecuencia en las multíparas. Nuestros resultados coinciden con los de Gonzales, Tapia & Cerna (2006), el mismo que encontró que el 42% fueron primíparas, 48% multigestas, observándose un bajo porcentaje de gran multiparidad. Por el contrario Allpas, Raraz & Raraz (2014), difieren al concluir que la primiparidad con  $p = 0,013$  (IC-95%: 1,16-3,81). Así mismo, Juarte (2006) refiere que la multiparidad actúa nocivamente sobre el proceso reproductivo. Es por ende que mujeres que han tenido muchos hijos, están en mayor riesgo de tener bebés de bajo peso al nacer. Se ha observado que el peso promedio de los productos va aumentando desde el segundo hijo hasta el quinto, descendiendo a partir del sexto. El

efecto de la paridad por sí sola sobre el peso de los neonatos es muy discutido.

El descenso del peso promedio de los recién nacidos a partir del quinto hijo se debería más a condiciones socioeconómicas desfavorables que el factor paridad. Se ha comprobado que el peso del primer hijo es menor que el de los siguientes.

Por último, en cuanto al periodo Intergénésico los resultados indican que la mayor proporción de recién nacidos con bajo peso al nacer corresponden a las madres con un periodo intergenésico corto. Concordando con Juarte (2006), el mismo que señala que uno de los factores de riesgo es el espacio intergenésico corto por su incidencia en la mortalidad perinatal, la multiparidad que actúan nocivamente sobre el proceso reproductivo. Así mismo otros autores como Morgan, Muñoz, Valdez, Quevedo & Báez (2010), en su estudio concluyeron que el intervalo entre embarazos es importante porque permite a la madre recuperarse después de un evento obstétrico (aborto, nacimiento pretérmino o a término).

Por otro lado de los resultados encontrados en la tabla N° 02 se detallan algunos factores sociales maternos del Hospital Regional Cajamarca, 2014 donde las cifras mayormente relevantes en relación al estado Civil de las madres están con el 70% las madres convivientes; de la ocupación las amas de casa ocupan el 93,3%. De las madres con grado de instrucción, las madres con educación Primaria corresponden al 63,3%. En cuanto a la religión el grupo más representativo lo tiene la iglesia Católica con el 63,3%. En cuanto a la Procedencia, el mayor porcentaje de madres pertenecen a la zona Urbana con el 93,3%, en cuanto al consumo de hábitos tóxicos el 83,3% no ha tenido ninguno en comparación del 13,3% que ha consumido alcohol y el 3,3% que ha consumido tabaco.

Por otro lado uno de los factores que mostro asociación estadística entre el bajo peso al nacer es el Estado Civil de la madre (Chi2: 0.000). Sin embargo, para muchos autores, este marcador demográfico no es más que un factor o variable de proximidad (proxy) que describe una situación subyacente asociada a otras variables que sí han sido claramente

identificadas como posibles causas de efectos adversos (nivel educacional, económico, social, etcétera). Si bien es cierto el estado marital o civil materno por sí mismo no determina el bajo peso al nacer sino más bien (su implicancia en la constitución de la familia) u otras causas subyacentes correlacionadas al estado marital (educación, nivel socioeconómico, etc.) tienen efecto directamente en los resultados perinatales, para así evaluar y cuantificar si este factor pueda ser considerada un factor de riesgo a tener en cuenta en nuestra población. (Sotero, Sosa, Domínguez, Alonso & Medina, 2006).

El presente estudio encontró resultados similares a los de Allpas, Raraz & Raraz (2014), en su estudio “Factores asociados al Bajo Peso al Nacer en un Hospital de Huánuco, el mismo que encontró que el mayor porcentaje de madres con bajo peso al nacer lo constituían las madres convivientes 59,2%, seguido de las casadas con el 17,4% y las solteras con el 22,7%.

Por otro lado Cerna & Monteza (2010), afirma que uno de los factores sociales determinantes del bajo peso al nacer de los neonatos a término es el estado civil de la madre; también Briceño refiere que el estado civil de la madre tiene que ver con la incidencia de recién nacidos de bajo peso, sobre todo con las mujeres solteras y las adolescentes.

En cuanto a ocupación el 93,3% son madres ama de casa, el mismo que concuerda con los resultados encontrados en la investigación de Cerna & Monteza (2010) en su estudio factores biológicos y sociales maternos determinantes del bajo peso al nacer de neonatos a término, en el Hospital Regional de Cajamarca, el mismo que encontró que la ocupación afecta el peso del recién nacido; además Briceño (2007) refiere que puede ser un buen indicador del nivel socioeconómico y puede representar un factor de riesgo perinatal, cuando la gestante está expuesta a un trabajo físico o mental agotador, o está expuesta a estrés o a sustancias tóxicas. Por tanto, este dato da bases para la identificación de riesgos y el plan de atención de enfermería. Por otro lado la carga adicional que representa el trabajo social que realiza toda mujer en su casa en el entorno familiar, aun cuando en ocasiones no tiene aseguradas todas las condiciones, y eso hace que se incremente el esfuerzo

físico y psíquico en la gestante que como se sabe se relaciona con el bajo peso al nacer.

Los resultados con respecto a la escolaridad o nivel de estudios concuerdan con el de Ticona & Huanco (2012) el mismo que encontró que el peso de recién nacidos se incrementó conforme aumenta la escolaridad, así los recién nacidos de madres analfabetas presentaron un promedio de peso al nacer de 3166 g. y las madres con educación superior 3318 g, siendo la diferencia entre ambos grupos de 152 g. La diferencia del promedio de peso al nacer respecto al promedio de la población general, es mayor en las madres analfabetas con 131 g. menos, esta diferencia va decreciendo conforme aumenta la escolaridad, siendo superior el peso al nacer en madres con educación superior; estas diferencias fueron estadísticamente significativas ( $p < 0,01$ ). El porcentaje de peso bajo y peso insuficiente al nacer disminuye conforme aumenta la escolaridad materna, además se encontró un incremento de la frecuencia de alto peso al nacer conforme aumenta la escolaridad hasta el nivel secundario. Existe asociación significativa entre la escolaridad y las categorías de peso del recién nacido ( $p < 0,01$ ).

En nuestro estudio, encontramos que las madres analfabetas o con instrucción primaria tienen mayor porcentaje de recién nacidos con peso bajo, en comparación con las gestantes con instrucción secundaria o superior.

En el presente estudio la mayor proporción de madres con recién nacidos con bajo peso son las madres con credo Católico, el mismo que guarda relación con sus creencias y prácticas. Existen religiones que a lo largo del embarazo el hombre comparte restricciones y ritos que imponen sus culturas; por su religión se abstienen de comer determinados alimentos, de concurrir a distintas actividades sociales de las cuales la gestante está excluida, incluso de usar ciertos artefactos domésticos. Esta actividad se mantiene incluso en el momento del parto, donde sigue las restricciones en caso de actuar por el bienestar de la madre y del recién nacido; por ende la religión también juega un papel importante durante la gestación, ya que por estas restricciones la mujer puede involucrar su salud tanto física y social durante la gestación.

Con respecto a la procedencia Cerna, Monteza & Cajamarca (2010) en su estudio factores biológicos y sociales maternos determinantes del bajo peso al nacer de neonatos a término, Hospital Regional Cajamarca encontraron que uno de los factores sociales determinantes del bajo peso al nacer de los neonatos a término es la procedencia. Al respecto, el presente estudio encontró que el mayor porcentaje de madres con bajo peso al nacer son las madres de la zona urbana 93,3%, en relación al bajo peso al nacer puede que estas madres durante la gestación no sean alimentadas adecuadamente, sus ingresos económico sean inferiores al promedio, o por la cantidad de hijos que puedan tener y no se den el tiempo necesario para una gestación saludable.

Briceño (2007) refiere que el lugar de procedencia orienta sobre costumbres, creencias, hábitos y enfermedades endémicas. No obstante, la variable “lugar de residencia” resume una realidad compleja, pero que se podría sintetizar como “estilo de vida”, y comprende desde acceso a la educación, al trabajo y a los mensajes de los medios de comunicación, hasta aspectos culturales y sociales tales como las perspectivas que se le ofrecen a las mujeres fuera del hogar y la mayor o menor igualdad entre los sexos.

Es bajo el porcentaje de mujeres con hábitos nocivos (tabaco y alcohol), no obstante el practicar estos hábitos produce gran daño al recién nacido, como lo refieren Couceiro & Passamai (2009) que refieren “el tabaco contiene miles de químicos venenosos, el más conocido es la nicotina; ésta es una droga adictiva y estimulante muy tóxica”. Las embarazadas que fuman producen un gran daño a sus hijos todavía no nacidos. El fumado puede producir malas consecuencias en los órganos maternos que intervienen en el embarazo y en el parto haciendo mención especial de las consecuencias que pueden tener para el niño, tanto en los meses de embarazo como después del nacimiento. La nicotina puede suprimir el apetito y producir constricción de los vasos uterinos que dependen de las catecolamina y también disminuir el crecimiento del feto. La adicción materna a la heroína está con frecuencia asociada a retardo del crecimiento intrauterino (RCIU). Esto es debido a que la nicotina traspasa muy fácilmente la barrera placentaria que protege al bebé, y

provoca deterioro del lecho vascular y alteración circulatoria lo que atenta contra la oxigenación y la nutrición del niño intrauterino.

Las mujeres que fuman durante el embarazo no solo ponen en riesgo su propia salud, sino que también lo hacen con la de su hijo. Además del efecto de la nicotina, debe tenerse en cuenta muy especialmente al monóxido de carbono, que produce una hipoxia fetal crónica debido al incremento de las concentraciones de carboxihemoglobina en la sangre materna y aún más en la fetal, con la consiguiente reducción de la capacidad de transporte de oxígeno a los tejidos fetales. Se ha demostrado que los hijos de las mujeres fumadoras pesan al nacer un promedio de 200 a 300 g menos que los descendientes de las mujeres no fumadoras, debido a la hipoxia que produce la libre penetración del monóxido de carbono a través de la placenta.

Por otro lado Briceño (2007), refiere que el consumo de alcohol tiene la capacidad de disminuir la incorporación de aminoácidos a las proteínas y puede explicar la relación con la desnutrición fetal. La madre que bebe grandes cantidades de alcohol durante el embarazo puede tener un recién nacido con síndrome alcohólico fetal, caracterizados por retardo de crecimiento intrauterino y defectos congénitos; los mecanismos que explican dichos síndromes incluye la capacidad que tiene el alcohol de producir transitoriamente colapso de vasos umbilicales, lo cual ocasiona hipoxia y acidosis fetales que producen lesión y muerte cerebral. Se ha verificado que la ingesta de más de 90 grs de alcohol en forma de bebida alcohólica al día aumenta el riesgo de prematuridad.

## CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

Según el estudio, se llegó a las siguientes conclusiones:

- ✓ Los factores biológicos maternos más frecuentes son madres con edad menores de 20 años (53,3%), talla menor de 150 cm (66,7%), de los problemas de salud durante el embarazo la infección urinaria (50,0%), el control prenatal Incompleto (53,3%), de la paridad mayormente son multíparas (56,7%) y finalmente el periodo gestacional corto (60,0%).
- ✓ Los factores sociales maternos más frecuentes son el estado Civil conviviente (70,0%); de la ocupación amas de casa (93,3%), el grado de instrucción primaria (63,3%), de la religión la Católica con el 63,3%, de la procedencia la zona Urbana (93,3%) y finalmente del consumo de hábitos tóxicos mayormente no han tenido ningún habito toxico (83,3%).
- ✓ Se ha determinado que existe relación estadísticamente altamente significativa entre en estado civil de la madre y el bajo peso del recién nacido del Hospital Regional de Cajamarca. (Chi2: 0.000)
- ✓ Todas las variables identificadas como factores de riesgo de bajo peso están interrelacionadas y sus efectos son modificables con una intervención integral.

## RECOMENDACIONES

### **AL Hospital Regional Cajamarca.**

- A la Jefatura de Registros Médicos, verificar el correcto y completo llenado de las historias clínicas maternas y neonatales, así como el libro de ingresos y altas para favorecer investigaciones posteriores.
- A la Oficina de Estadística, en coordinación con archivo, establecer un horario para la atención de investigaciones; y así favorecer a los investigadores el acceso a los archivos, sin tener ningún inconveniente en la recolección de información.
- Promover campañas de educación y concientización a la población, dirigidas específicamente; a las mujeres en edad reproductiva para incentivarlas a la realización de un adecuado control prenatal, y así evitar cualquier tipo de complicación durante el embarazo, parto y puerperio.
- Establecer una programación de las consultas prenatales que garantice un mejor funcionamiento del bloque embarazada-medico obstetra, para que así la madre pueda percibir la importancia del control prenatal y esté siempre motivada y/o dispuesta a la realización del mismo, asistiendo al número de consultas necesarias para que este sea lo más eficaz posible.
- Insistir en el adecuado manejo del riesgo preconcepcional, así como el seguimiento riguroso de las gestantes, con el fin de detectar y controlar precozmente aquellos factores de riesgo vinculados al bajo peso al nacer, pues la mayoría de éstos son evitables.

- Realizar estudios de intervención comunitaria para modificar los estilos de vidas insanos y de esta forma transformar los factores de riesgo del bajo peso al nacer haciendo énfasis en los resultados obtenidos.

#### **A LA UNIVERSIDAD SAN PEDRO.**

- A los docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud, incentivar a los estudiantes de enfermería; a la realización de investigaciones sobre problemas de salud pública, relacionadas con el bajo peso al nacer, y sobre todo plantear medidas preventivo promocionales sobre el mismo.
- Realizar investigaciones científicas, teniendo en cuenta los problemas de salud materno infantil, a los efectos de mejorar la calidad de vida.
- Incentivar en la elaboración de trabajos de investigación, según la problemática existente en la localidad.
- Continuar fomentando la investigación a nivel local para crear estrategias a seguir en la prevención del bajo peso al nacer.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Allpas, H., Raraz, J., & Raraz, O. (2014). Factores asociados al bajo peso al nacer en un hospital de Huánuco. *Acta Med Peruana*, 31(2), 79-83. Recuperado el 03 de Marzo de 2014, de <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v31n2/a03v31n2.pdf>
- Battaglia, F., & Lubchenco. (1993). Recién Nacido. *Pediatría*, 4ta ed.
- Briceño, E. (2007). Factores Maternos Condicionantes del Bajo Peso al Nacer, Servicio de Pediatría. Hospital Docente Asistencial "Dr. Raúl Leoni Otero". San Félix – Estado Bolívar, Segundo Semestre. *Rev Med 2007*. Recuperado el 02 de Marzo de 2014
- Cerna, L., & Monteza, M. (2010). *Factores Biológicos y Sociales Maternos determinantes del Bajo Peso al Nacer de neonatos a Término*. Tesis de postgrado, Hospital Regional de Cajamarca, Cajamarca. Obtenido de <http://ri.bib.udo.edu.ve/bitstream/123456789/135/1/TESIS-PuericulturaPediatría-EB.pdf>
- Céspedes, R. (2011). *Encuesta Demográfica y de Salud Familiar*. Recuperado el 03 de Marzo de 2014, de [http://www.unicef.org/spanish/progressforchildren/2008n4/index\\_lowbirthweinh.html](http://www.unicef.org/spanish/progressforchildren/2008n4/index_lowbirthweinh.html).
- Dieguez, M. (2005). *Estudio de los factores de riesgo asociados al Recién Nacido Bajo Peso en el Policlínico Cristóbal Labra. Cuba*. Obtenido de <http://www.sabetodo.com/contenidos/EEVIAFIpkZCKhfdv.php>.
- Dirección Regional de Salud - DIRESA. (2010). *Reporte Mensual de la Producción de Servicios de Salud Materno Perinatal. Morbilidad del Recién Nacido*. Cajamarca.

- Gonzáles, G. J., & Vega, M. (1995). Factores de riesgo del peso al nacer desfavorable en áreas periféricas de Guadalajara, México. *Cad. Saúde Públ*, 11(2), 271-280.
- Gonzáles, G., Tapia, V., & Cerna, J. (2006). *Características de la gestación, del parto y recién nacido*. Huaraz. Recuperado el 03 de Marzo de 2014, de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3417/1/MED121.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2010). *Indicadores de resultados de los Programas Estratégicos*. Perú. Recuperado el 03 de Marzo de 2014, de [http://desa.inei.gob.pe/endes/Investigaciones/Libro\\_Endes.pdf](http://desa.inei.gob.pe/endes/Investigaciones/Libro_Endes.pdf)
- Martínez, X., Duarte, Y., Portales, E., & Mirabal, G. (2011). Factores Maternos y bajo peso al nacer. Bahía Honda. *Revista Médica*. Recuperado el 03 de Marzo de 2014, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942011000100008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942011000100008&lng=es).
- Meneghello, J., Fanta, E., & Paris, E. (1997). Tratado de pediatría.
- Ministerio de Salud - MINSA. (2013). *Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de Salud Materna*. Perú. Recuperado el 03 de Marzo de 2014, de <http://www.unfpa.org.pe/Legislacion/PDF/20131014-MINSA-Propuesta-NT-Atencion-Integral-Salud-Materna.pdf>
- Orea, I., Caraballosa, V., & Caraballosa, L. (2010). *Influencia de algunos factores de riesgo*. Recuperado el 03 de Marzo de 2014, de <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/1559/1/Bajo-peso-al-nacer.-Influencia-de-algunos-factores-de-riesgo>
- Organización Mundial de Salud. (2004). Country, regional and global estimates, Nueva York y Ginebra. *Low Birthweight*.

Paisán, L., Sota, I., Muga, O., & Imaz, M. (2008). *El recién nacido de bajo peso. Hospital Donostia. San Sebastián UPV*. Recuperado el 03 de Marzo de 2014, de Asociación Española de Pediatría. Departamento de Medicina: [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/9\\_1.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/9_1.pdf)

Rodríguez, P., Hernández, J., & Reyes, A. (2003). Bajo peso al nacer: algunos factores asociados a la madre, en el Policlínico docente "José Jacinto Milanés" de Matanzas 2001-2003.

San José, D., Mulet, B., Rodríguez, O., & Legrá, M. (2011). *Factores maternos relacionados con el bajo peso al nacer*. Recuperado el 03 de Marzo de 2014, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-)

Sotero, G., Sosa, C., Domínguez, A., Alonso, J., & Medina, R. (2006). *El estado Civil Materno y su asociación con los resultados perinatales en una población Hospitalaria*. Recuperado el 03 de Marzo de 2014, de [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0303-](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-)

UNICEF. (2006). *Estado Mundial de la Infancia*. Recuperado el 03 de Marzo de 2014, de [http://www.unicef.org/spanish/publications/files/SOWC\\_2006\\_Spanish\\_Report\\_\(Revised\).pdf](http://www.unicef.org/spanish/publications/files/SOWC_2006_Spanish_Report_(Revised).pdf)

UNICEF. (2008). *Salud Materna. Objetivos del Desarrollo del milenio*. Recuperado el 03 de Agosto de 2014, de [http://www.unicef.org/spanish/health/index\\_maternalhealth.html](http://www.unicef.org/spanish/health/index_maternalhealth.html)

UNICEF. (2009). *Fondo de las Naciones Unidas para la infancia. Estado mundial de la infancia*. Recuperado el 03 de Mayo de 2014, de Salud materna y neonatal: [http://www.unicef.org/spanish/publications/files/SOWC\\_Spec.\\_Ed.\\_CR\\_C\\_Main\\_Report\\_SP\\_1201009.pdf](http://www.unicef.org/spanish/publications/files/SOWC_Spec._Ed._CR_C_Main_Report_SP_1201009.pdf)

UNICEF. (2011). *La desnutrición infantil: "causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento"*. Recuperado el Mayo de 2014, de <http://www.unicef.es/sites/www.unicef.es/files/Dossierdesnutricion.pdf>

Vélez, M., Barros, F., Echavarría, L., & Hormaza, M. (2006). Prevalencia de Bajo Peso al Nacer y Factores Maternos Asociados en la Unidad de Atención y protección Materno Infantil de la clínica Universitaria. *Rev. Obstetricia y Ginecología*, 57(4), 264-270. Recuperado el 03 de Marzo de 2014, de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v57n4/v57n4a05.pdf>

Ventura, R. (2008). *Factores de riesgo influyente en el Bajo Peso al nacer en el área de Salud Managua*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2014, de <http://www.monografias.com/trabajos/bajo-peso-neonato/bajo-peso-neonato.zip>

## ANEXOS

### ANEXO 01: FICHA DE RECOLECCION SOBRE FACTORES BIOLOGICOS Y SOCIALES MATERNOS

FECHA: ...../...../.....

HCL: .....

#### 1. FACTORES BIOLOGICOS MATERNOS

##### EDAD MATERNA

- a) Menor de 20 años
- b) 20 - 34 años
- c) Mayor o igual de 35 años

##### TALLA MATERNA

- a) Mayor de 150 cm
- b) Menor de 150 cm

##### SUCESOS DURANTE EL EMBARAZO

- a) Ninguno
- b) Infección urinaria
- c) Anemia
- d) Pre eclampsia
- e) Oligohidramnios

##### TIPOS DE CONTROL PRENATAL

- a) Control Completo
- b) Control Incompleto
- c) Sin control

##### PARIDAD

- a) Primípara
- b) Multípara

### **PERIODO GESTACIONAL**

- a) Corto (menor de 2 años)
- b) Normal (2-4 años)
- c) Largo (mayor de 4 años)

## **2. FACTORES SOCIALES MATERNOS**

### **ESTADO CIVIL**

- a) Soltera
- b) Conviviente
- c) Casada
- d) Otra

### **OCUPACION**

- a) Ama de casa
- b) Estudiante
- c) Empleada Pública
- d) Empleada no Pública

### **GRADO DE INSTRUCCIÓN**

- a) Sin instrucción
- b) Primaria
- c) Secundaria
- d) Superior

### **RELIGIÓN a)**

Católico b)

Nazareno

- c) Adventista
- d) Otros

### **PROCEDENCIA**

- a) Urbana
- b) Rural

## **CONSUMO DE HABITOS TOXICOS**

- a) Ninguno
- b) Tabaco
- c) Alcohol

### **3. PESO DE RECIEN NACIDO DE BAJO PESO:**

- a) Bajo peso con peso menor a 1.500 gr – menos de 2.500 gr.
- b) Muy bajo peso con menos 1000 gr a menos de 1.500 gr.
- c) Extremado bajo peso con menos de 1.000 gr.