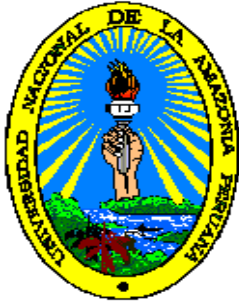


UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

“Rafael Donayre Rojas”



TITULO

**FACTORES MATERNOS Y OBSTETRICOS RELACIONADOS AL RECIEN
NACIDO DE BAJO PESO EN EL HOSPITAL III IQUITOS DE ESSALUD DE
ENERO A DICIEMBRE DEL 2015**

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE MEDICO CIRUJANO

**Presentado por el Bachiller de Medicina Humana
LUIS BERNARDO VASQUEZ DEL AGUILA**

ASESOR

JAVIER VASQUEZ VASQUEZ

CO – ASESOR

JOSE WILFREDO SANCHEZ ARENAS

Punchana – Iquitos

Perú

2016

MIEMBROS DEL JURADO Y ASESOR DE TESIS

DR. EDUARDO CHUECAS VELÁSQUEZ
PRESIDENTE

DR. BEDER CAMACHO FLORES
MIEMBRO

DR. JESÚS MAGALLANES CASTILLA
MIEMBRO

DR. JAVIER VÁSQUEZ VÁSQUEZ
ASESOR

DR. JOSE WILFREDO SANCHEZ AREAS
CO-ASESOR

INDICE DE CONTENIDO

Dedicatoria	iv
Reconocimiento	v
Índice de tablas	vi
Índice de Gráficas	vii
Resumen	viii
Capítulo I	
1. Introducción	2
2. Justificación	4
3. Planteamiento del Problema	5
4. Objetivos	6
Capítulo II	
5. Marco Teórico	8
6. Hipótesis	21
7. Variables	22
8. Operacionalización de variables	23
Capítulo III	
9. Metodología	27
8.1 Tipo y Diseño de investigación	27
8.2 Población y Muestra	27
8.3 Técnicas e Instrumentos	29
8.4 Procedimiento de Recolección de Datos	29
8.5 Análisis e Interpretación	30
8.6 Protección de los Derechos humanos	30
Capítulo IV	
10. Resultados	32
11. Discusión	53
12. Conclusiones	57
13. Recomendaciones	58
Capítulo V	
14. Referencias Bibliográficas	60
15. Anexos	63

Dedicatoria

A mis padres, Sofía y José Bernardo, por traerme al mundo, por su amor, por impartirme principios y valores, por enseñarme que con fe y perseverancia se pueden lograr nuestras metas y sueños.

A mi hermano Isaac, que con su amor y travesuras nos alegra el día, y a mis tíos Roberto, Jessie y Anicia por su apoyo incondicional, por tener confianza en mí, por ser mis segundos padres.

A mis amigos de facultad y de internado médico, Christopher, Raúl, Margarita y Alex, por el aprecio y apoyo recibido en momentos críticos de mi formación personal y profesional.

A Jimena por su amor, paciencia y apoyo, por haberse adueñado de mi corazón, por todos los momentos bonitos que pasamos juntos.

Reconocimiento

- A la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana – UNAP, a la Facultad de Medicina Humana, por el compromiso y espíritu de formar a los profesionales de nuestra región con un enfoque holístico y humanístico.
- A los médicos de EsSalud, en especial Dr. Belarmino Vela, Dr. Meregildo, Dr. Jaime Torres, Dr. Sánchez Arenas, Dr. Eduardo Chuecas, Dr. Muñoz, Dr. Yair Guzmán, Dr. Chávez Chacaltana, Dr. Inga, Dr. Acuña; por ser mis maestros , por su paciencia y conocimientos impartidos, con desinteresada predisposición que tuvieron conmigo durante ese maravilloso año de mi internado médico.
- A los miembros del jurado calificador, Dr. Eduardo Chuecas Velásquez, Dr. Beder Camacho Flores, Dr. Jesús Magallanes Castilla.
- Al Dr. Javier Vásquez Vásquez y Dr. José Wilfredo Sánchez Arenas por su apoyo y orientaciones y su disposición permanente en el desarrollo de la presente tesis.

Índice de Tablas

Tabla N° 1	Relación entre la Edad Materna y Recién Nacido de Bajo Peso	45
Tabla N° 2	Relación entre el Estado Civil Materna y Recién Nacido de Bajo Peso	45
Tabla N° 3	Relación entre la Procedencia Materna y Recién Nacido de Bajo Peso	46
Tabla N° 4	Relación entre el Nivel de Instrucción Materna y Recién Nacido de Bajo Peso	46
Tabla N° 5	Relación entre antecedente de RNBP y RCIU y Recién Nacido de Bajo Peso	47
Tabla N° 6	Relación entre la edad gestacional y Recién Nacido de Bajo Peso	47
Tabla N° 7	Relación entre la Paridad Materna y Recién Nacido de Bajo Peso	48
Tabla N° 8	Relación entre el Periodo Intergenésico y Recién Nacido de Bajo Peso	48
Tabla N° 9	Relación entre el Control Prenatal y Recién Nacido de Bajo Peso	49
Tabla N° 10	Relación entre la Talla Materna y Recién Nacido de Bajo Peso	49
Tabla N° 11	Relación entre el IMC pregestacional y Recién Nacido de Bajo Peso	50
Tabla N° 12	Relación entre Ganancia de peso según IMC y Recién Nacido de Bajo Peso	50
Tabla N° 13	Relación entre Morbilidad y Recién Nacido de Bajo Peso	51
Tabla N° 14	Relación entre el Tipo de Morbilidad y Recién Nacido de Bajo Peso	51

Índice de Gráficas

Gráfica N° 1	Edad de la madre con recién nacido de bajo peso	31
Gráfica N° 2	Estado Civil de la madre con recién nacido de bajo peso	32
Gráfica N° 3	Procedencia de la madre con recién nacido de bajo peso	33
Gráfica N° 4	Nivel de Instrucción de la madre con recién nacido de bajo peso	34
Gráfica N° 5	Antecedentes de RNBP y RCIU de la madre con recién nacido de bajo peso...	35
Gráfica N° 6	Edad Gestacional de la madre con recién nacido de bajo peso	36
Gráfica N° 7	Paridad de la madre con recién nacido de bajo peso	37
Gráfica N° 8	Periodo Intergenésico de la madre con recién nacido de bajo peso	38
Gráfica N° 9	Control prenatal de la madre con recién nacido de bajo peso	39
Gráfica N° 10	Talla de la madre con recién nacido de bajo peso	40
Gráfica N° 11	Indice de Masa Corporal pregestacional de la madre con recién nacido de bajo peso	41
Gráfica N° 12	Ganancia de Peso según su IMC de la madre con recién nacido de bajo peso	42
Gráfica N° 13	Morbilidad de la madre con recién nacido de bajo peso	43
Gráfica N° 14	Tipo de Morbilidad de la madre con recién nacido de bajo peso	

Resumen

FACTORES MATERNOS Y OBSTETRICOS RELACIONADOS AL RECIEN NACIDO DE BAJO PESO EN EL HOSPITAL III IQUITOS DE ESSALUD DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2015 **Bach. LUIS BERNARDO VASQUEZ DEL AGUILA**

El recién nacido de bajo peso es un problema de salud mundial ya que su presencia es un factor negativo sobre la morbimortalidad de la persona hasta la edad adulta manifestando enfermedad cardiovascular y metabólica, por lo que es importante conocer su origen multifactorial para establecer intervenciones preventivas para reducir su prevalencia.

El objetivo del estudio es determinar los factores maternos y obstétricos relacionados al recién nacido de bajo peso, en el Hospital III Iquitos de EsSALUD, de Enero a Diciembre 2015.

Se realizó un estudio de tipo analítico de caso control, los casos fueron 58 madres con RNBP y 1116 madres sin RNBP que fueron los controles, se revisaron las historias clínicas obteniendo información sociodemográficas y obstétricas relacionándola con la presencia de RNBP.

Los resultados encontrados fueron que las madres con recién nacido de bajo peso presentan entre 20 a 34 años de edad (53.4%), convivientes (56.9%), proceden de la zona urbana (55.2%), con nivel de instrucción de secundaria (63.8%), con antecedente de RNBP (13.8%) y RCIU (8.6%, a término (60.3%), primíparas (36.2%), con periodo intergenésico entre los 2 a 5 años (70.7%); con menos de 6 controles prenatales (67.2%); con talla baja (2.0%), con adecuado índice de masa corporal (84.5%), las de bajo peso tuvieron una ganancia de peso no adecuado a su IMC (71.4%); el 39.7% presentaron alguna morbilidad durante su embarazo, principalmente: anemia (55.2%), infección urinaria (48.3%) y prematuridad (32.8%).

Las madres menores de 20 años (OR=3.02, p=0.007), las mayores de 34 años (OR= 2.76, p=0.023), las que proceden de la zona rural (OR=4.35, p=0.029), con edad gestacional pretérmino (OR = 5.16, p=0.000) con menos de 6 controles prenatales (OR = 5.88, p=0.000), con IMC de bajo peso pregestacional (OR = 3.84, p=0.027), con morbilidad durante el embarazo (OR = 1.93, p=0.041) presentaron significativamente mayor riesgo de tener recién nacido de bajo peso.

Las madres con anemia (OR=1.94, p=0.040), infección urinaria (OR=1.92, p=0.046), hiperémesis gravídica (OR=2.18, p=0.049), prematuridad (OR=5.16, p=0.000), hipertensión inducida durante el embarazo (OR=2.93, p=0.048), pre eclampsia/Eclampsia (5.37, p=0.029) y malaria (8.51, p=0.024) presentan mayor riesgo de tener recién nacido de bajo peso.

Los factores que disminuyen la posibilidad de presentar un recién nacido de bajo peso fueron: edad entre los 20 a 34 años, procedencia urbana ((OR = 0.44, p=0.016), edad gestacional a término (OR = 0.26, p=0.000), madres con bajo peso que tuvieron una adecuada ganancia de peso (OR = 0.05, p=0.044) de presentar recién nacido de bajo peso

No se encontró relación con el: estado civil (p > 0.05); nivel de instrucción (p > 0.05); antecedente de RNBP (p > 0.05), antecedente de RCIU (p > 0.05), paridad (p > 0.05), periodo intergenésico (p > 0.05), talla baja (p > 0.05)

Se concluye que la presencia de los RNBP está asociados a la presencia de factores de riesgos maternos y obstétricos, pudiendo ser intervenidos algunos de ellos.

Palabras claves: Factores maternos y obstétricos, Recién nacido de bajo peso.

CAPITULO I

1. INTRODUCCION

Los expertos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) establecen el término bajo peso al nacer (BPN) para todos los niños con peso menor de 2500 gr. sin tener en cuenta su edad gestacional ¹.

El peso al nacer es un importante indicador de las condiciones de salud fetal y neonatal e indirectamente de las condiciones de su gestación, en el contexto de los individuos y las poblaciones ².

El bajo peso al nacer constituye entre nosotros uno de los principales problemas obstétricos actuales, la tasa de recién nacidos de bajo peso al nacer (menos de 2500) es de 7.3% según lo publicado por la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES 2010) ³; ENDES 2013 reporta un aumento de la tasa de recién nacidos de bajo peso al nacer del 11%, para Loreto del 9.6% ⁴.

El bajo peso al nacer está asociado con mayor riesgo de asfixia perinatal, aspiración de meconio, hipotermia, hipoglucemia, hipocalcemia y policitemia ⁵, además de las enfermedades asociadas a inmadurez, muerte fetal, neonatal y durante los primeros años de vida, así como de padecer un retraso del crecimiento físico y cognitivo durante la infancia ³. Por otra parte, las alteraciones en el crecimiento fetal pueden tener adversas consecuencias en la infancia en términos de mortalidad, morbilidad, crecimiento y desarrollo. El bajo peso del recién nacido es un indicador de malnutrición y del estado de salud de la madre ⁶.

Los factores reportados en la literatura que ocasionan la presencia de un recién nacido de bajo peso son: la edad materna, hábitos tóxicos ⁷, período intergenésico corto ⁸, patologías asociadas o dependientes al embarazo como los trastornos hipertensivo, anemia, sepsis vaginal, embarazo múltiple, entre otros ⁹.

El recién nacido de bajo peso es un tema actual a nivel mundial y nacional teniendo en cuenta que esta complicación repercute de forma negativa sobre la morbimortalidad infantil, puede tener efectos negativos en la etapa adulta, donde se pueden ver afectados además del sistema inmunológico, otros como el cardiovascular y endocrino metabólico, manifestado por enfermedades como la Diabetes mellitus y la hipertensión arterial ¹⁰.

La repercusión negativa del bajo peso se extiende habitualmente más allá del período perinatal, de la niñez y puede llegar hasta la edad adulta. Los avances en la atención médica neonatal han reducido considerablemente la tasa de mortalidad asociada con el bajo peso, sin embargo, un pequeño porcentaje de los bebés que sobreviven experimenta retraso mental, problemas de aprendizaje, parálisis cerebral, pérdida de la vista y la audición; pueden sufrir alteraciones del sistema inmunológico y a tener, más adelante en la vida, una mayor incidencia de enfermedades crónicas, como diabetes y cardiopatías; pueden también tener dificultades en su adaptación al medio o diferentes impedimentos físicos y mentales que atentan contra un adecuado desenvolvimiento social y que se hacen innegables al llegar a la edad escolar.

El Hospital III Iquitos de EsSALUD, atiende solo a la población asegurada teniendo una cobertura cerca del 13% de la población Iquiteña; La Unidad de Inteligencia Sanitaria del Hospital reporta un aumento de los casos de recién nacidos de bajo peso del 6% al 8%, probablemente debido al aumento de la cobertura de las gestantes menores de 18 años de edad, que está influyendo en el perfil de complicaciones y al aumento de cesáreas; el propósito de esta investigación es conocer los factores de riesgo asociados con el nacimiento de recién nacidos de bajo peso en población asegurada atendida en este hospital, para establecer estrategias en el control prenatal para la identificación e intervención oportuna de los factores.

2. JUSTIFICACIÓN

El problema del bajo peso al nacer constituye una preocupación mundial, y es más frecuente en los países subdesarrollados. Es conocido en base a estudios a nivel mundial que la mortalidad en los recién nacidos está íntimamente relacionada con el bajo peso de éste al nacer, asimismo se asume que existen factores de riesgo y/o asociados de tipo biológicos, socioeconómicos, culturales y de otra índole a los que se expone la madre antes y durante el proceso reproductivo que podrían estar relacionados con ese efecto y que no han sido plenamente estudiados y/o identificados en la población del departamento de Loreto.

Las consecuencias de nacer con pesos muy bajos también se presentan para sus familias, ya que ellas deben proveerles cuidados especiales y, muchas veces, costosos y los servicios de salud deben brindarles atención altamente calificada no tan sólo durante sus primeras horas de vida sino durante sus etapas posteriores del crecimiento.

Debido a lo anterior se hace necesario poder investigar los factores asociados a estos nacimientos con muy bajo peso, ya que sería factible intervenir precozmente y así ayudar a evitar que se produzcan

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿Cuáles son los factores maternos y obstétricos asociados al recién nacido de bajo peso, en el Hospital III Iquitos de EsSalud, de Enero a Diciembre del 2015?

4. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general:

- Determinar los factores maternos y obstétricos relacionados al recién nacido de bajo peso, en el Hospital III Iquitos de EsSALUD, de Enero a Diciembre 2015.

3.2. Objetivos Específicos:

- Identificar los factores socioeconómicos (edad, estado civil, procedencia, nivel de instrucción) de la madre con el recién nacido de bajo peso en el Hospital III Iquitos de EsSALUD.
- Identificar los factores obstétricos (antecedente de RNBP, antecedente de RCIU, edad gestacional, paridad, periodo intergenésico, morbilidad materna, control prenatal, peso, talla, IMC y hábitos tóxicos) de la madre con el recién nacido de bajo peso al nacer atendidas en el Hospital III Iquitos de EsSALUD
- Relacionar los factores socioeconómicos (edad, estado civil, procedencia, nivel de instrucción) de la madre y el recién nacido de bajo peso al nacer en el Hospital III Iquitos de EsSALUD
- Relacionar los factores obstétricos de la madre (antecedente de RNBP, antecedente de RCIU, edad gestacional, paridad, periodo intergenésico, morbilidad materna, control prenatal, peso, talla, IMC y hábitos tóxicos) y el recién nacido de bajo peso en el Hospital III Iquitos de EsSALUD.

CAPITULO II

5. MARCO TEÓRICO

4.1 Definiciones

Se considera bajo peso al nacer (BPN) al neonato cuyo peso es igual o menor a 2.499 g, independiente de la edad gestacional y cualquiera que sea la causa. El bajo peso al nacer suele estar asociado con situaciones que interfieren en la circulación placentaria por alteración del intercambio madre- placenta - feto y, como consecuencia, con una malnutrición intrauterina ¹¹

4.2 Incidencia de recién nacido de bajo peso en el Perú

Perú presenta una tasa de recién nacidos de bajo peso al nacer (menos de 2500) de 7.3% según lo publicado por la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES 2010) ³; ENDES 2013 reporta un aumento de la tasa de recién nacidos de bajo peso al nacer del 11%, para Loreto del 9.6% ⁴.

4.3 Clasificación según el peso del recién nacido

En la actualidad se utilizan además los siguientes conceptos en cuanto al peso del nacimiento.

- Recién nacido macrosómico: peso mayor de 4000 gramos.
- Recién nacido normopeso: entre 2500 y 3500 gramos.
- Recién nacido de bajo peso: menor de 2500 gramos.
- Recién nacido de muy bajo peso: menor de 1500 gramos.
- Recién nacido de peso extremadamente bajo: menor de 1000 gramos

4.4 Fisiopatología del recién nacido de bajo peso

La hipótesis que se postula es que en periodos críticos del desarrollo fetal condiciones desfavorables 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 ¹².

Los fetos afectados por una insuficiencia placentaria suelen comprometer su peso después de las 24-26 semanas (puede ocurrir antes, especialmente en casos asociados a preeclampsia severa), son asimétricos, el examen anatómico es generalmente normal y muestran una disminución progresiva del volumen del líquido amniótico ¹³.

El aporte de nutrientes en el feto depende entre otros del estado nutricional y salud de la madre, del desarrollo de la placenta y del flujo feto placentario. Se han descrito como factores implicados en la patogenia RNBP causas maternas, placentarias y fetales pero en la mayoría de las ocasiones la causa no está clara. En la mitad de los casos parecen verse implicados factores maternos destacando en los países desarrollados la importancia de la HTA grave gestacional y el antecedente de RNBP ¹⁴.

4.5 Causas de recién nacido de bajo peso

Causas Fetales ¹⁵:

- Cromosopatías: Trisomía 13, 18, 21, Sd. Turner, deleciones autosómicas, cromosomas en anillo.
- Anomalías congénitas: Sd. Potter, anormalidades cardíacas.
- Enfermedades genéticas: acondroplasia, Sd. Bloom.

Causas maternas ¹⁵:

- Enfermedades médicas: HTA, enfermedad renal, diabetes mellitus, enf. del colágeno, hipoxemia materna (enf. cardíaca cianosante, anemia crónica, enf. pulmonar crónica).
- Infecciones: toxoplasma, rubéola, CMV, herpes virus, malaria, tripanosomiasis, VIH.
- Estado nutricional: peso bajo antes del embarazo, poca ganancia ponderal-desnutrición durante el embarazo.
- Abuso de sustancias-drogas: tabaco, alcohol, drogas ilegales, drogas terapéuticas (warfarina, anticonvulsivantes, antineoplásicos, antagonistas del ácido fólico).

Causas útero-placentarias ¹⁵:

- Alteraciones en la implantación placentaria: placenta baja, placenta previa.
- Alteraciones de la estructura placentaria: inserción anómala del cordón, arteria umbilical única, inserción velamentosa umbilical, placenta bilobular, hemangiomas, infartos o lesiones focales.

Causas demográficas ¹⁵:

- Talla baja familiar.
- Edad materna extrema.
- Etnia.
- Paridad.
- Hijo previo PEG.
- Orden de Nacimiento

4.6 Factores de riesgo perinatales para peso bajo

1. **Socio demográficos maternos:** edades cronológicas extremas, relación de pareja, bajo nivel escolar, etnia, condiciones económicas desfavorables, hacinamiento (cuatro personas o más en un dormitorio) y la altura geográfica de residencia ^{16,17}.
2. **Riesgos médicos anteriores al embarazo:** antecedente de bajo peso al nacer, enfermedades crónicas (hipertensión arterial crónica, cardiopatías, nefropatías), multiparidad y estado nutricional materno ^{16,17}.
3. **Riesgos médicos del embarazo actual:** pre-eclampsia, eclampsia, anemia, infección urinaria, hemorragias del primero, segundo y tercer trimestre de la gestación, ganancia de peso insuficiente durante la gestación, primiparidad y período intergenésico corto (menor a 24 meses) ^{16,17}.
4. **Cuidados prenatales inadecuados:** sea porque estos se inicien de forma tardía o porque el número de controles durante la gestación sea insuficiente ^{16,17}.

5. **Riesgos ambientales y hábitos tóxicos:** incluye trabajo materno excesivo, estrés excesivo, tabaquismo, alcoholismo y drogadicción.^{16, 17.}

4.7 Estudios sobre factores de riesgo de bajo peso

ALVAN (2014)¹⁸ Determinar los factores asociados (socio-económicos, biológicos y obstétricos), para bajo peso al nacer en recién nacidos a término, en el Servicio de Neonatología del Hospital Iquitos “Cesar Garayar García” de Loreto, de Enero a Diciembre del año 2014. Se realizó una investigación de tipo no experimental descriptivo de diseño retrospectivo, transversal; donde se evaluó una población de 150 gestantes que tuvieron recién nacidos con bajo peso nacidos a término. Las madres de los neonatos que tuvieron bajo peso al nacer a término tuvieron como factores biológicos entre 19 a 34 años (61.33%), peso pregestacional \geq 50 kilos, ganancia de peso en el embarazo entre 6 a 16 kilos, y talla \geq 1.50 metros. Con respecto a factores clínico-obstétricos que presentaron las madres con bajo peso al nacer fueron primíparas (52.67%), período intergenésico corto (36.62%), tuvieron aborto previo (24.67%) y antecedente de recién nacidos con bajo peso (6.67%); siendo estos dos últimos los factores con menor porcentaje de todos los estudiados. En relación a las entidades clínicas que presentaron las madres durante la gestación los que mayor porcentaje tuvieron fueron las Infecciones (38%) e Hipertensión en el embarazo (17%). En relación a los factores socioeconómicos que presentaron las madres de los recién nacidos con bajo peso fueron en su mayoría estado civil convivientes (77%) que fue el factor con mayor porcentaje, nivel de instrucción secundaria (61.33%) y hábitos nocivos (12%).

GARCIA y col. (2014)¹⁹ realizaron un estudio observacional, analítico de caso y control, en el Policlínico Universitario Carlos Verdugo, con el objetivo de identificar los factores de riesgo que se asociaron al bajo peso al nacer. Al realizar el análisis bivariado, el riesgo social fue el único factor sociodemográfico que mostró asociación. Las gestantes con riesgo social tienen aproximadamente 4 veces mayor probabilidad de aportar un bajo peso al nacer que las que no presentan este factor. En el grupo de los factores de riesgo dependientes del embarazo, la ganancia de peso total inadecuada obtuvo un valor estadísticamente significativo (OR=26,13), al igual que el síndrome de flujo vaginal (OR=4,56). Los cuidados prenatales inadecuados no aportaron datos suficientes que permitieran cálculos de asociación de riesgo y los hábitos tóxicos no obtuvieron un

resultado estadístico significativo. Al realizar el análisis multivariado de los factores con asociación, el riesgo social y el síndrome de flujo vaginal quedaron como factores confusores, siendo la ganancia de peso total inadecuada el único factor de riesgo materno asociado a los casos de bajo peso al nacer. Se calculó el RA % para la ganancia de peso total inadecuada, ya que es un factor susceptible de ser modificado, resultando de 81,6 % (IC 95 % 69,2-89,0), lo que significa que si se elimina este factor de riesgo en la población expuesta estudiada, se reduce en tal por ciento la probabilidad de aparición de recién nacidos bajo peso.

ALLPAS y col. (2014) ²⁰ identificaron factores asociados al bajo peso al nacer (BPN) en el Hospital Carlos Showing Ferrari de Huánuco, Perú; evaluaron a 801 madres, el peso promedio fue 3 217,8 (+ 446,1) gramos y una prevalencia de BPN de 6,2 %. Los factores asociados que resultaron estadísticamente significativos fueron: la primiparidad 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). Concluyen 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.

PERQUET y col. (2014) ²¹ en su estudio tuvieron el objetivo de caracterizar algunos factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer, evaluaron 242 recién nacidos, atendidos en el Hospital General Docente “Orlando Pantoja Tamayo” de Contramaestre, en la provincia de Santiago de Cuba, desde enero hasta diciembre del 2012. Prevalcieron los recién nacidos con bajo peso al nacer pertenecientes al área de salud América I (41,3 %), las infecciones vaginales (74,8 %) y el periodo intergenésico menor de 2 años. De los neonatos con esa insuficiencia ponderal, 67,3 % fueron producto de partos pretérmino. Los hábitos tóxicos y la edad materna extrema constituyeron los factores de riesgo predominantes

URIBE y col. 2014 ²² Identificaron los factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en recién nacidos del Hospital Regional de Ica, durante el año 2014. La muestra estuvo constituida por 72 casos (neonatos con peso menor de 2500g) y 144 controles (neonatos con peso igual o mayor de 2500g) seleccionados mediante muestreo aleatorio sistémico. El análisis de riesgo se realizó mediante la prueba de regresión lógica binaria.

Los factores de riesgo del bajo peso al nacer son: recién nacido con menos de 37 semanas de edad gestacional (ORa: 69,84; IC95%: 16,94 - 287,94), madre soltera (ORa: 3,39; IC95%:1,29-8,92), con antecedente de hijo con bajo peso al nacer (ORa: 1,89-49,34), que ha tenido baja ganancia de peso gestacional neto (ORa: 8,83; IC95%: 3,12-25,01) y que ha cursado con síndrome hipertensivo del embarazo (ORa: 10,88; IC95%: 2,70-43,80) y rotura prematura de membranas durante la gestación (ORa: 10,24; IC95%: 2,22-47,31). Se concluyó que en la población estudiada, se identifican como factores de riesgo: edad gestacional menor de 37 semanas, madre soltera, con antecedente de hijo con bajo peso al nacer que ha cursado con baja ganancia de peso gestacional neto, síndrome hipertensivo del embarazo y rotura prematura de membranas.

ROJAS (2013) ²³ determinó los factores sociodemográficos y obstétricos asociados a recién nacido de bajo peso al nacer en el Hospital III Iquitos de EsSALUD, entre el 2012 al 2013; evaluando a 83 casos (RN peso al nacer menor de 2,500 gr.) y 166 controles (RN con peso mayor o igual a 2,500 gramos) nacidos en el 2013 en el Hospital III Iquitos de EsSALUD; Los RNBP tienen madres entre los 20 a 34 años de edad (54.2%), que proceden de la zona urbana (44.6%), con nivel de instrucción secundaria (53.0%), con antecedente de RNBP (25.3%), antecedente de RCIU (15.7%), el 32.5% fueron pre término, multíparas (30.1%); el 34.8% con periodo intergenésico \leq 2 años; con 6 a más controles prenatales (69.9%) y el 65.1% de los RNBP presentaron alguna morbilidad durante el embarazo. Las principales morbilidades que presentaron las madres del RNBP durante el embarazo fueron anemia, ITU, vulvovaginitis e HIE. Los RNBP se relacionaron con la procedencia de zona rural (OR=1.78, p=0.044); con el antecedente de RNBP (OR=1.91, p=0.049); con la edad gestacional de pre término (OR=1.80, p=0.048); con el control prenatal (OR=2.01, p=0.013); con la morbilidad durante el embarazo (OR=1.73, p=0.046). Los casos de ITU (OR=1.89, p=0.020) y vulvovaginitis (OR=2.12, p=0.016) se asociaron con mayor frecuencia de presencia de RNBP. Los RNBP no se relacionaron con la edad materna (p=0.063), el nivel de instrucción (p=0.080); con antecedente de RCIU (p=0.277); con la paridad (p=0.198); con el periodo intergenésico (p=0.060).

MONTALVO y col (2013) ²⁴ Realizaron un estudio analítico retrospectivo de tipo caso control durante el periodo 1ro de enero del 2011 al 31 de agosto del 2012 en el hospital "Carlos Manuel de Céspedes" con el objetivo de identificar los factores maternos que

predisponen el nacimiento del recién nacido menor a 1500 gramos, el universo fue de 563 neonatos bajo peso y la muestra 41 neonatos nacidos vivos de muy bajo peso. Se analizaron los datos a través del programa EPIDAT versión 3.1, determinándose para cada factor de riesgo la razón de productos cruzados (ODDS-RATIO) con un intervalo de confiabilidad del 95 %; además se demostró la asociación entre cada enfermedad materna y el recién nacido de muy bajo peso al nacer mediante el test Chi Cuadrado (χ^2). Al muy bajo peso se le asociaron condiciones biológicas y diversas enfermedades que afectaron tanto a la madre como al feto, repercutiendo como factores de riesgo la edad materna en menos de 20 ó más de 35 años (OR:3.36), una talla menor a 150 cms (OR:1.80) y las madres fumadoras (OR:8.00). Entre la sepsis urinaria y el nacimiento del recién nacido de muy bajo peso (p : 0.00) se mostró asociación estadística significativa. Muchos de estos factores propuestos no pueden ser evitados, pero si controlados como el hábito de fumar durante la gestación, la sepsis vaginal y urinaria, concluyendo que las madres jóvenes fumadoras, con sepsis vaginal y urinaria durante la gestación constituyen factores de riesgo para el nacimiento del recién nacido de muy bajo peso, existiendo asociación estadística significativa entre la sepsis urinaria y el nacimiento del recién nacido de muy bajo peso.

CULLI (2012) ²⁵ identificó los factores de riesgo asociados a morbilidad perinatal precoz del Hospital San Juan de Dios, ubicado en la región Ancash, el año 2010, realizando un estudio retrospectivo, transversal y analítico, la población estuvo conformada de 625 gestantes, se tomó una muestra al azar de 100 gestantes, utilizando una ficha técnica. Para el análisis estadístico se halló el Odds Ratio (OR) y el chi cuadrado a través del programa SPSS versión 14, con intervalo de confianza al 95%. Los recién nacidos con complicaciones fueron 33, el total de recién nacidos muertos fueron 12 por muerte fetal tardía y neonatal precoz de 945 g, a más y los controles 88 nacidos vivos, seleccionados al azar. La tasa de mortalidad precoz fue 12%. Los factores de riesgo fueron: Edad Materna 35 años a más (OR=4,54), Multiparidad (OR=3,77), Control prenatal ausente o inadecuado (OR=3,87), Inicio de parto inducido o cesárea electiva (OR=21,5), Trabajo de parto precipitado o prolongado (OR=10,5), Depresión (OR=37,40) Prematuridad (OR=9,67). La presencia de depresión al nacer, inicio de parto inducido, trabajo de parto prolongado, bajo peso y prematuridad, tienen altos valores predictivos. Concluyen que los factores de riesgo del recién nacido tienen mayor

asociación y alto valor predictivo para mortalidad perinatal precoz en el hospital San Juan de Dios de Ancash, Perú.

TICONA y col, (2012) ²⁶ en su estudio Incidencia y factores de riesgo de bajo peso al nacer determinaron la incidencia y factores de riesgo de bajo peso al nacer en población que fue atendida en hospitales del Ministerio de Salud del Perú. Se analizaron 7,423 recién nacidos vivos con peso menor a 2,500 g de embarazo único, nacidos en 29 hospitales del Ministerio de Salud del Perú en el año 2007, comparados con 14,846 controles de 2,500 a 3,999 g, seleccionados al azar. La tasa de incidencia de bajo peso al nacer fue de 8.24 x 100 nacidos vivos, con diferencias significativas entre regiones geográficas. Los factores de riesgo fueron: enfermedad hipertensiva del embarazo (RM=4.37), hemorragia del tercer trimestre (RM=4.28), enfermedad crónica (RM=2.92), rotura prematura de membranas (RM=2.85), madre con bajo peso al nacer (RM=2.27), antecedente de bajo peso al nacer (RM=1.66), ausencia o control prenatal inadecuado (RM=1.91), analfabetismo o instrucción primaria (RM=1.48), región sierra o selva (RM=1.36), talla materna menor de 1.50 m (RM=1.15) e intervalo intergenésico menor de dos años (RM=1.13). Estos factores de riesgo tienen 68% de valor predictivo para bajo peso al nacer. Se propone una escala aditiva para identificar mujeres con mayor riesgo para bajo peso al nacer. La incidencia de bajo peso al nacer en hospitales del Ministerio de Salud del Perú se encuentra en el promedio Latinoamericano y se asocia al deficiente estado nutricional materno, ausencia o control prenatal inadecuado y patología materna.

CRUZ y col. (2012) ²⁷ en su tesis titulada Factores de riesgo perinatales para peso bajo en recién nacidos a término del Hospital Gineco – Obstétrico Isidro Ayora (HGOIA), Quito 2012 determinaron la influencia de factores de riesgo perinatales en los recién nacidos a término de peso bajo; 118 neonatos a término de peso bajo al nacimiento y sus madres son comparados con 118 neonatos a término de peso adecuado y sus madres. Existe 8.48% de peso bajo en los neonatos a término del HGOIA, 70.3% de retardo de crecimiento asimétrico y 28% simétrico. Los factores de riesgo son: peso materno postparto \leq 55 Kg (OR: 3.04 , IC 95% 1.60 - 5.77, $p < 0.0001$), índice masa corporal postparto ($p < 0.0001$), amenaza de parto prematuro (OR: 2.83 , IC 95% 1.57 - 5.08, $p < 0.0001$), antecedente de bajo peso al nacer (OR: 2.48, IC 95% 0.98 - 6.29, $p < 0.048$), edad ($p = 0.047$), primiparidad (OR: 1.675 , IC 95% 0.99 - 2.8, $p = 0.05$) y hemoglobina materna ($p < 0.04$). Conclusión: Los factores de riesgo perinatales

encontrados, en su mayoría son prevenibles, por lo que se recomienda informar a la madre gestante, comunidad y equipo de salud, para que se realicen las intervenciones pertinentes.

TICONA y col. (2012) ²⁸ en su estudio Factores de riesgo del peso insuficiente al nacer, determinaron la incidencia y factores de riesgo del recién nacido de peso insuficiente en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2001 a 2010, analizaron los datos de 3 622 recién nacidos vivos con peso de 2 500 a 2 999 g, de embarazo único, y se comparó con 24,556 controles de 3 000 a 3 999 g. La frecuencia de recién nacidos de peso insuficiente fue 10,77 x 100 nacidos vivos. Los factores de riesgo fueron: madre analfabeta (OR=1,98), soltera (OR=1,41), estudiante (OR=1,4), adolescente (OR=1,38), desnutrida (OR=1,84), primípara (OR=1,35), con ausencia (OR=1,41) e inadecuado control prenatal (OR=1,55), enfermedad hipertensiva del embarazo (OR=2,72), rotura prematura de membranas (OR=2,09), hemorragia de la primera mitad (OR=1,37) y segunda mitad de embarazo (OR=1,83) y tuberculosis materna (OR=5,23). Los factores de riesgo asociados a peso insuficiente al nacer en el hospital Hipólito Unanue de Tacna fueron condiciones socioeconómicas y biológicas maternas deficientes, ausencia o control prenatal inadecuado y patología materna.

CHÁVEZ y col. (2012) ²⁹ Identificaron los principales determinantes del bajo peso al nacer en recién nacidos de pacientes atendidas en el Hospital de la Mujer Zacatecana. El estudio observacional analítico de casos y controles, aplicado en esa unidad hospitalaria, a 80 madres de niños nacidos con bajo peso y 80 controles con productos de peso normal. Las asociaciones estadísticamente significativas fueron en la variable antecedentes obstétricos: haber tenido anteriores nacimientos con bajo peso (OR 3.18), lo que indica que existió tres veces más la posibilidad de que el siguiente hijo naciera con el mismo problema; otra fue que a menor actividad física de la madre mayor es la posibilidad de nacer con bajo peso (OR 1.61); y se comprobó que existe relación entre madres con embarazos múltiples previos y el bajo peso al nacer del hijo actual (OR 3.08) Concluyendo que dentro de los antecedentes que influyeron de manera significativa para que se presentaran nacimientos con dicha característica, destacan los gineco-obstétricos y al no intervenir en ellos oportunamente los subsecuentes nacimientos pueden tener el mismo problema.

BALESTENA y col. (2012) ³⁰ Se realizó una investigación retrospectiva, observacional, analítica, de caso control en el Hospital Universitario "Abel Santamaría". Durante el período de enero de 2009 a marzo de 2010. En el grupo de estudio hubo predominio de la adolescencia con 21 pacientes (28,00%); mientras que en el grupo control hubo superioridad en el intervalo de 24 a 27 años con 41 pacientes (27,33%). Es importante señalar que el grupo de adolescentes resultó altamente significativo ($p < 0,001$); además de ser considerada en este estudio un factor a tener en cuenta para que ocurran nacimientos de neonatos con peso inferior a 1500g (OR= 2,68; IC = 1,34; 5,38). No obstante debemos señalar que entre las primigestas (primer embarazo) hubo diferencias altamente significativas para aquellas del grupo de estudio ($P < 0,001$); además son consideradas con factor de riesgo para el nacimiento de niños con peso inferior a lo 1500g. (OR= 2,84 IC(95%)= 1,51; 5,34). Con relación al número de partos se puede apreciar que en el grupo estudio hubo predominio de las nulíparas (no tenían parto anterior) con el 36%; mientras que en el grupo control prevalecieron las que tenían un parto anterior (38,67%). Debemos señalar que las nulíparas resultaron altamente significativa ($P < 0,001$); además de considerarse factor de riesgo para el nacimiento de bebe con muy bajo peso. (OR= 6,67 IC (95%)= 3,04; 13,77). En el período Ínter genésico, el grupo estudio el 48,00% de las gestantes tuvo un ciclo Ínter genésico inferior a un año; mientras que en el grupo de control prevaleció aquellos que se encontraban entre uno y dos años (42,67%). Debemos hacer mención que las diferencias para el período Ínter genésico inferior a un año entre ambos grupos fue latamente significativa para el grupo de estudio ($P < 0,001$); esta además es considerado un factor de riesgo para que se cumpla el nacimiento de neonatos con muy bajo peso (OR= 4,21 IC (95%)= 2,27; 7,78). Los antecedentes de neonatos bajo peso; y se observó que ambos grupos hubo superioridad en las gestantes que tenían dicho antecedente (65,33% y 86,00% respectivamente). Sin embargo debemos observar que hubo elevada significación estadística para aquellas que si tenían tal antecedente. ($p < 0,001$).

SOTO y col. (2010) ³¹ Identificaron los factores de riesgo asociados a condiciones maternas relacionados con recién nacidos de término con bajo peso de mujeres atendidas en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Materno Infantil del Estado de México Se incluyeron 404 expedientes, 202 en cada uno de los grupos. Todos los embarazos eran de término considerados de 37 a 41 semanas de gestación. Ambos grupos fueron homogéneos en la edad gestacional, siendo en promedio para el grupo A

de 38 ± 1.1 semanas (rango de 37 a 41 semanas) y para el grupo B fue de 39 ± 1.1 semanas (rango de 37 a 41 semanas). En el grupo A el peso promedio de los recién nacidos fue de 2,227 g, con un rango de 1,150 a 2,490 g. La talla fue de 40 ± 1.1 cm, rango de 37 a 41 cm. El género fue masculino en 100 y femenino en 102 de los recién nacidos. En el grupo B el peso promedio de los recién nacidos fue de $3,398 \pm 288$ g, con un rango de 2,800 a 4,200 g. La talla promedio fue de 50 ± 1 cm, rango de 47 a 53 cm. El género fue masculino en 101 y femenino en 101 casos. Se determinó el riesgo relativo para diferentes factores. Los factores de riesgo asociados a un bajo peso del recién nacido fueron: antecedentes de producto con bajo peso (RR = 3.57), anemia con hemoglobina menor a 10 g/dL (RR = 2.37), tabaquismo (RR = 2.12), enfermedad hipertensiva del embarazo (RR = 2.12.), alcoholismo (RR = 2.03), toxicomanías (RR = 2.01), hipertensión arterial sistémica crónica (RR = 2.01), alteraciones en la placenta (RR = 1.9), otras patologías (cromosomopatías, obesidad, diabetes mellitus y oligohidramnios leve y severo) (RR = 1.89), edad menor de 16 años (RR = 1.8), talla de 1.45 a 1.55 m (RR = 1.55), analfabetismo (RR = 1.51), infección de vías urinarias (RR = 1.47), primigesta (RR = 1.37), e IMC de más de 36 (RR = 1.14). No se encontró riesgo asociado a desnutrición materna, nefropatía, edad materna de 16 o más años, control prenatal adecuado, alfabetismo de la madre, talla materna igual o mayor a 1.56 m, IMC de ≤ 35 . Concluyen que los factores de riesgo encontrados pueden ser modificables en su mayoría. Los factores de riesgo más comunes en nuestra población hospitalaria son antecedente de bajo peso, anemia, tabaquismo, enfermedad hipertensiva, alcoholismo, toxicomanías e hipertensión arterial crónica. El 100% de los casos presentaron bajo peso al nacer y al menos un factor de riesgo.

FRANCO y col. (2010)³² Realizaron un estudio de casos y controles de 210 puérperas cuyos hijos nacieron pesando menos de 2 500 gramos (grupo de estudio) en el Hospital General Docente “Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso” de Santiago de Cuba, durante el 2008, para identificar los factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. Los tomados como controles se escogieron a partir de un muestreo aleatorio sistemático por orden de consecutividad en dicho período. Entre los factores de riesgo causantes de ese déficit ponderal figuraron: procedencia rural, ganancia insuficiente de peso materno, período intergenésico menor de 2 años, hipertensión inducida por el embarazo y edad gestacional por debajo de 37 semanas. En la serie, se analizó la procedencia de las madres, y se obtuvo que el mayor porcentaje de los niños con bajo peso al nacer se

correspondían con las mujeres que vivían en la urbe, con porcentajes superiores al del grupo control, para 57,6 y 47,6 %, respectivamente, por lo que la procedencia tuvo un valor significativo ($p= 0,004$). La intensidad de la asociación se explicó por medio de un $OR= 1,51$, lo que explica que fue casi 2 veces más frecuente el bajo peso al nacer en los hijos de madres de procedencia urbana. Al relacionar la ganancia ponderal durante el embarazo con el peso de los recién nacidos, se observó que solo 8,6 % de las mujeres pertenecientes al grupo control, poseían una ganancia ponderal insuficiente, mientras que en el grupo de estudio, el porcentaje ascendió a 21,4 %. Esta diferencia detectada fue estadísticamente significativa ($p=0,002$) y marcó una intensidad de asociación de riesgo en 2,9, con una oscilación de 1,62 a 5,22, lo cual quiere decir que fue alrededor de 3 veces más frecuente el bajo peso al nacer cuando la madre tuvo una ganancia de peso inadecuada. Se apreció un mayor porcentaje de madres con un período intergenésico menor de 2 años en el grupo de estudio, para 63,8 %, en relación con las del grupo control que solo presentaron 49,5 %, para una diferencia estadísticamente significativa ($p= 0,003$). Dicha situación contrasta con lo observado en el rango del período intergenésico mayor de 2 años, donde la tendencia se invierte. El riesgo de bajo peso es como promedio 2 veces más alto cuando el período intergenésico es menor de 2 años, con una relación causal (IC: 1,21 – 2,65) En cuanto a las enfermedades de la madre durante la gestación, predominaron la anemia y la infección vaginal en ambos grupos, sin embargo estos hallazgos no mostraron significación estadística, y solo la hipertensión inducida por el embarazo mostró marcadas diferencias entre ambos grupos: 1,9 % en el grupo control y 12,4 % en el de estudio, para una diferencia estadísticamente significativa ($p= 0,000$), que marcó una intensidad de asociación de riesgo en 2,49, con una oscilación de 2,49; 21, 24; es decir, fue alrededor de 3 veces más frecuente la aparición de niños con bajo peso al nacer en mujeres que tuvieron hipertensión inducida por el embarazo, que en las que no la tuvieron. La relación entre la edad gestacional en que se produjo el parto con el BPN, mostró que en el grupo de estudio hubo un predominio de las mujeres que al momento del parto tenían una edad gestacional menor de 37 semanas, con 108 pacientes, para 51,0 %, lo cual resultó estadísticamente significativo ($p= 0,000$), y tuvo una intensidad de asociación de riesgo de 30, con una oscilación de 13,7 a 68,3.

GUTIERREZ y col. (2010) ³³ Realizaron un estudio descriptivo, retrospectivo de casos y controles en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo

durante el periodo 2007 – 2010. Al recién nacido (RN) de peso menor de 2.500 g, con independencia de la semana gestacional, se definió como caso. Al RN con un peso entre 2.500 g. – 3500 g. con independencia de la semana gestacional, y nacido en el mismo centro e inmediatamente a continuación del caso se definió como control. Se concluye que los factores de riesgo maternos pre-concepcionales del bajo peso al nacer gestantes del Hospital Belén de Trujillo son: edad extrema de la madre, estado civil inestable, no proceder de Trujillo, IMC < 20 o IMC > 30, bajo nivel de instrucción y antecedente personal de aborto y multiparidad. El análisis de regresión logística múltiple señala la contribución positiva de estos factores, estimándose que una madre que presenta todos estos factores tiene la probabilidad de tener un hijo con bajo peso al nacer de 0.8676, y sólo de 0.19 si no presentara ninguno de los factores mencionados.

4 HIPOTESIS

- Las gestantes menores de 20 años de edad tienen más riesgo de presentar recién nacidos de bajo peso
- Las gestantes que presentan bajo nivel de instrucción y/o proceden de la zona rural tienen más riesgo de presentar recién nacidos de bajo peso.
- Las gestantes con multiparidad tienen más riesgo de presentar recién nacidos de bajo peso
- Las gestantes que presentan antecedente de parto prematuro tienen más riesgo de presentar recién nacidos de bajo peso.
- Las gestantes con morbilidad asociada durante el embarazo tienen más riesgo de presentar recién nacidos de bajo peso.

5 VARIABLES

Independiente

- Características Socio-económicos
 - Edad
 - Estado civil
 - Procedencia
 - Nivel de instrucción
- Características Obstétricas
 - Antecedente de RNBPN
 - Antecedente de RCIU
 - Edad gestacional
 - Paridad
 - Periodo intergenésico
 - Hábitos tóxicos
 - Peso
 - Talla
 - IMC
 - Morbilidad materna
 - Anemia
 - Infección urinaria
 - Hipertensión inducida en el embarazo
 - Pre eclampsia
 - Eclampsia
 - Vulvovaginitis
 - EIP
 - Otras:
 - Control pre natal

Dependiente

- Recién nacido de Bajo peso al nacer

7. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	INDICADOR	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA
Características socioeconómicas	Es el conjunto de características sociales y económicas, de la unidad de estudio dentro de la población; contará con las siguientes subvariables: Edad, Estado civil, Procedencia, nivel de instrucción	Edad registrada en la historia clínica	Edad: tiempo de vida transcurrido desde el nacimiento a la fecha del parto	Continua
		Estado civil registrado en la historia clínica	Estado civil: Estado en la persona con respecto a sus deberes y derechos con niveles sociales, económicos y legales Casada: tiene vinculo legal (civil) con el padre Conviviente: No tiene vinculo legal pero vive con el padre Soltera: vive sola con sus hijos y no tiene vínculo con el padre.	Nominal
		Procedencia registrada en la historia clínica	Urbano: la gestante reside en la zona céntrica o dentro del perímetro urbano de la ciudad. Urbanomarginal: La gestante reside en áreas alejadas del perímetro urbano. Rural: la gestante reside en pueblos, caseríos aledaños de la ciudad	Nominal
		Nivel de instrucción registrado en la Historia Clínica	Nivel de instrucción: último año cursado por la adolescente, como es un estudio retrospectivo se usara el dato registrado en la historia clínica Sin estudios, Primaria, Secundaria, Técnica Superior	Nominal
Características obstétricas	Es el conjunto de características obstétricas de la unidad de estudio, como antecedente de RNBP, antecedente de RCIU, edad gestacional, paridad, periodo intergenésico, orden de nacimiento, control prenatal, y morbilidad materna.	Antecedente de RNBP registrada en la Historia Clínica	Antecedente de RNBP: reporte en la historia clínica de haber tenido RNBP	Nominal
		Antecedente de RCIU registrada en la Historia Clínica	Antecedente de RCIU: reporte en la historia clínica de haber tenido RCIU	Nominal
		Fecha de última regla (FUR)	Edad Gestacional: tiempo desde la fecha de la última regla a la fecha de Nacimiento Pre término: Embarazo menor a 37 semanas y mayor o igual a 28 semanas. A término: Embarazo entre las 37 semanas 42 semanas. Post término: Embarazo mayor a 42 semanas	Nominal

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	INDICADOR	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA
		Paridad, Registrado en la fórmula obstétrica de la historia clínica	<p>Paridad: Se dice que una mujer ha parido cuando ha dado a luz por cualquier vía (vaginal o cesárea) uno o más productos(vivos o muertos), y que pesaron 500g o más, o que poseen más de 20 semanas de edad gestacional.</p> <p>Nulipara: no tuvo ningún parto Primípara: solo tuvo 1 parto Múltiparas: Mujer que ha presentado 2 o más partos. Gran Múltipara: mujer con 5 partos a más.</p>	Nominal
		Intervalo Intergenésico (Edad de su último hijo o gestación)	<p>Intervalo intergenésico: Período comprendido entre la finalización del último embarazo (parto u aborto) y el inicio del actual. Corto: <3 años Normal: 3-5 años Largo: >5 años</p>	Nominal
		Número de controles registrado en la Historia clínica	<p>Control Prenatal no controlada: Tiene menos de 6 controles en el programa de control prenatal, o no tiene ningún control Control Prenatal controlada: Tiene 6 a más atenciones en el programa de control prenatal</p>	Nominal
		Peso de la madre Registrado en la historia clínica	Peso Pregestacional: Peso de la madre antes de las 12 semanas de gestación. (Kg)	Continua
		Peso de la madre Registrado en la historia clínica	<p>Aumento de Peso en el Embarazo: Kg. de peso de la madre aumentados durante la gestación.(kg)</p> <p>IMC Bajo: 12.5 kg – 18 kg IMC Normal: 11.5 Kg– 16kg IMC Alta : 7 kg – 9 kg IMC Obesa : <7 kg</p> <p>Categoría: 1. Adecuado para el IMC 2. No adecuado para el IMC</p>	Nominal
		Talla materna registrada en la historia clínica	<p>Estatura de la Madre Categoría: Talla Alta: >1.5 m Talla Baja: ≤ 1.5 m</p>	Nominal
		IMC	<p>Formula: $\text{Peso} / \text{Talla}^2$ (kg/m²) Bajo peso: IMC < 18.5 Normal: IMC 18.5 – 24.9</p>	Nominal

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	INDICADOR	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA
			Sobrepeso: 25 – 29.9 Obesidad: IMC>30	
		Hábitos Tóxicos registrado en la historia clínica	Uso de sustancias tóxicas antes o durante el embarazo 1. Uso de bebidas alcohólicas 2. Tabaquismo 3. Drogadicción	Nominal
		Morbilidad materna Registrado en la historia clínica	Morbilidad materna: enfermedad de la madre que pone en riesgo la vida de la madre y del feto, como: ITU: presenta molestias urinarias bajas y/o fiebre , PRU y/o PPL positivos, leucocitaria, nitritos, con Urocultivo positivo de más de 100,000 colonias Anemia: hemoglobina por debajo de 10 g/ml. durante la gestación. Pre eclampsia: Gestante > 20 semanas con PAD \geq 90 mmHg y/o PAS \geq 140 una proteinuria igual o > de 300 mg en orina de 24 horas. Eclampsia: Gestante >20 sem presente cuadro convulsivo o coma, con registros de PAD >90 o PAS>140 mmHg y proteinuria igual o mayor de 300 mg en orina de 24 horas	Nominal
Recién nacido de bajo peso	Peso del recién nacido inferior a 2500gramos	Bajo Peso del Recién Nacido Registrado en la historia clínica	Bajo peso: RN \leq 2500 g Niño de bajo peso de nacimiento:< 2,500g Niño de muy bajo peso de nacimiento:< 1,500g Niño extremo bajo peso de nacimiento:<1,000g	Nominal

CAPITULO III

8. METODOLOGIA

8.1 Tipo y Diseño de Investigación

El presente estudio es una investigación de tipo no experimental analítico de caso control, los casos son las madres con recién nacido con peso al nacer menor de 2,500 gramos independiente de su edad gestacional y como control a todas las madres de los recién nacidos con peso mayor o igual a 2,500 gramos, independientemente de su edad gestacional nacidos en el 2015 en el Hospital III Iquitos de EsSALUD.

8.2 Población y Muestra:

a) Población

La Unidad de Inteligencia Sanitaria del Hospital III Iquitos de EsSALUD reporta en el año 2015, 108 recién nacidos de bajo peso.

b) Tamaño muestral

El tamaño de la muestra fue calculado a través de la fórmula para estudio de casos controles:

$$n = \left(\frac{z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}}{p_1 - p_2} \right)^2$$

Dónde:

n = tamaño de la muestra.

p_1 es la frecuencia de la exposición entre los casos; para calcularlo se utiliza la siguiente fórmula:

$$p_1 = \frac{w p_2}{(1-p_2) + w p_2}$$

w es una idea del valor aproximado del OR que se desea estimar; para el estudio se desea encontrar un OR de 3 veces más riesgo en las madres con recién nacido de bajo peso.

p_2 es la frecuencia de la exposición entre los controles, que se plantea que cerca del 50% de las madres con recién nacido a término presentan algún factor para recién nacido de bajo peso.

$$p_1 = 3(0.5)/(1-0.5)+3(0.5) = 0.75$$

p se calcula con la siguiente fórmula:

$$p = \frac{P_1 + P_2}{2};$$

$$p = (0.75+0.5)/2 = 0.625$$

$Z_{1-\alpha/2}$ y $Z_{1-\beta}$ son valores que se obtienen de la distribución normal estándar en función de la seguridad y la potencia seleccionadas para el estudio. En particular, para un nivel de seguridad de un 95 % y una potencia estadística del 80 % se tiene que $Z_{1-\alpha/2} = 1.96$ y $Z_{1-\beta} = 0.84$

$$n = \left[\frac{(1.96 * (2 * 0.625 * (1 - 0.625))^{1/2} + 0.84 * ((0.75 * (1 - 0.75) + (0.5) * (1 - 0.5))^{1/2}))}{(0.5 - 0.75)^2} \right]^2$$

$$n = 58 \text{ casos}$$

El muestreo fue probabilístico a través de número de Randon.

Criterios de inclusión de los Casos:

- Recién nacido de bajo peso $\leq 2\ 500$ gr. del Hospital III Iquitos de EsSALUD
- Presencia de la Historia clínica de la madre completa

Criterios de inclusión de los Controles:

- Recién nacido sin bajo de peso al nacer $> 2\ 500$ gr. del Hospital III Iquitos de EsSALUD
- Nacido el mismo día que el recién nacido de bajo de peso al nacer $\leq 2\ 500$ gr.
- Historia clínica completa de la madre

Criterios de exclusión de los Controles:

- Nacido en diferente día que el recién nacido de bajo peso al nacer $\leq 2\ 500$ gr.
- Historia clínica con letra ilegible

c) Muestra

La muestra estará constituida por 58 madres con recién nacido menor de 2500 gr. y 116 madres con recién nacido con más de 2500 gr. cumplen con los criterios de inclusión.

8.3 Técnicas e Instrumentos:

La técnica que se usó para el presente estudio de investigación es la de recolección de información de fuente secundaria a través de la revisión de la historia clínica; la ficha de recolección de datos consta de tres ítems, en el primero se recoge información de las madres como edad, estado civil, procedencia y nivel e instrucción; en el segundo ítem características obstétricas como: antecedente de RNBPN, antecedente de RCIU, edad gestacional, paridad, periodo intergenésico, control prenatal, peso pregestacional, aumento de peso en el embarazo, talla, IMC, hábitos nocivos, morbilidad materna y en el tercer ítem peso del recién nacido.

8.4 Procedimiento de recolección de datos:

Aprobado el proyecto se presentó la solicitud al Director del Hospital para su evaluación y aceptación por el Comité de Ética e Investigación del Hospital III Iquitos de EsSALUD.

Con anticipación se revisó el libro de Registro de Información de hospitalización del Servicio de Maternidad/Centro Obstétrico y de la Unidad de Cuidados Intensivos de Neonatología para obtener el tamaño muestral, se tomó los números de las historias clínicas de las madres con recién nacido de bajo peso, las cuales se revisaron si cumplen con los criterios de inclusión y exclusión. La recolección de datos estuvo a cargo del investigador de la presente tesis.

Se obtuvieron dos historias al azar del mismo día que se escogió al recién nacido de bajo peso, que cumplieron con los criterios de selección y exclusión para el estudio.

Los datos recolectados serán verificados con el asesor de la tesis, luego de ello se clasificarán y ordenarán según las variables a estudiar para su almacenamiento.

8.5 Análisis e interpretación de datos:

La información recogida fue ingresada en una base de datos creada con el software SPSS 15.0, luego se procedió a realizar análisis univariado, los resultados se presentaron a través de estadística descriptiva.

La estadística analítica de las variables fue a través de la prueba no paramétrica del chi cuadrado, determinando el OR (Old ratio); y presentándolo a través de tablas de contingencia.

8.6 Protección de los Derechos Humanos:

Se ha revisado la declaración de Helsinki médica mundial sobre los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, nuestro estudio no es experimental, por lo cual no se experimenta y se mantiene la confidencialidad de la información.

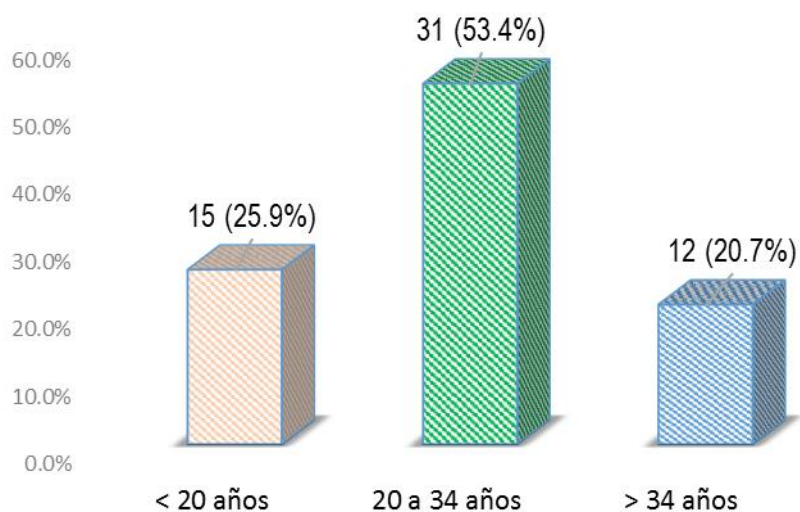
CAPITULO IV

9. RESULTADOS

a) Factores socioeconómicos de la madre con recién nacido de bajo peso en el Hospital III Iquitos de EsSALUD.

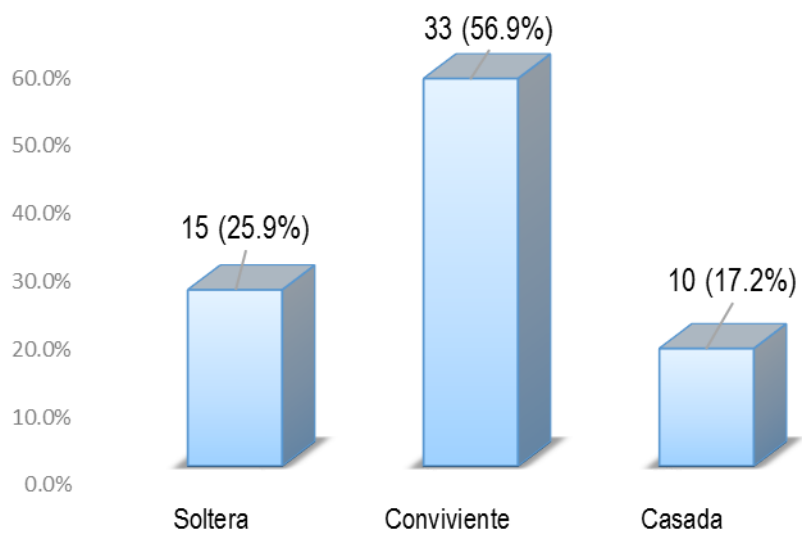
El 53.4% de las madres con recién nacido de bajo peso presentan entre 20 a 34 años de edad y el 25.9% son menores de 20 años de edad (Gráfica N° 1)

Gráfica N° 1
Edad de la madre con recién nacido de bajo peso
Hospital III Iquitos de EsSALUD
Enero a Diciembre del 2015

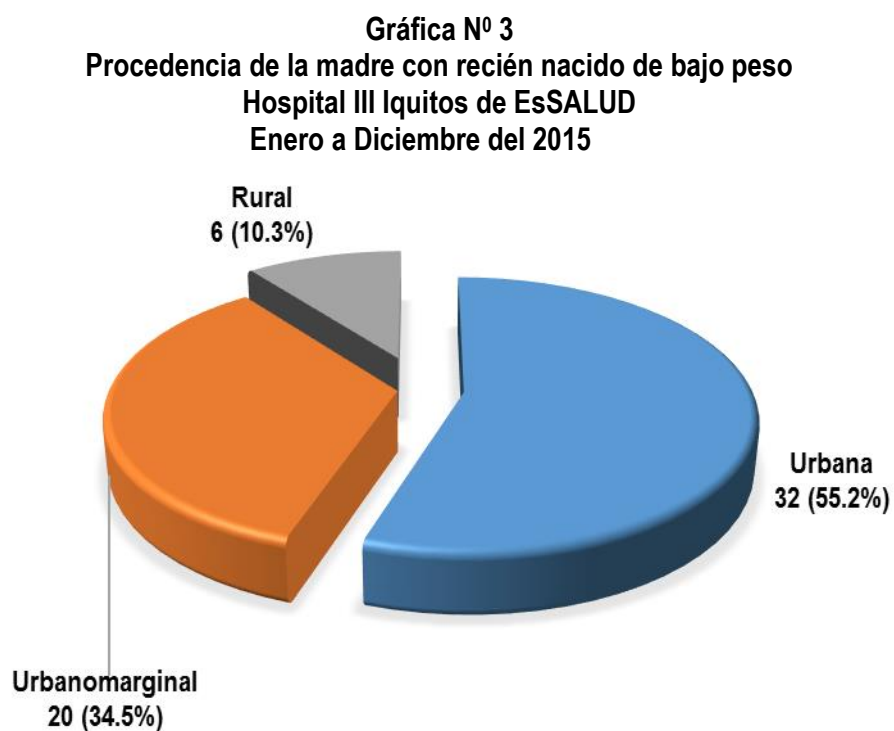


El 56.9% de las madres con recién nacido de bajo peso son convivientes y el 25.9% son solteras, solo el 17.2% son casadas (Gráfica N° 2)

Gráfica N° 2
Estado Civil de la madre con recién nacido de bajo peso
Hospital III Iquitos de EsSALUD
Enero a Diciembre del 2015

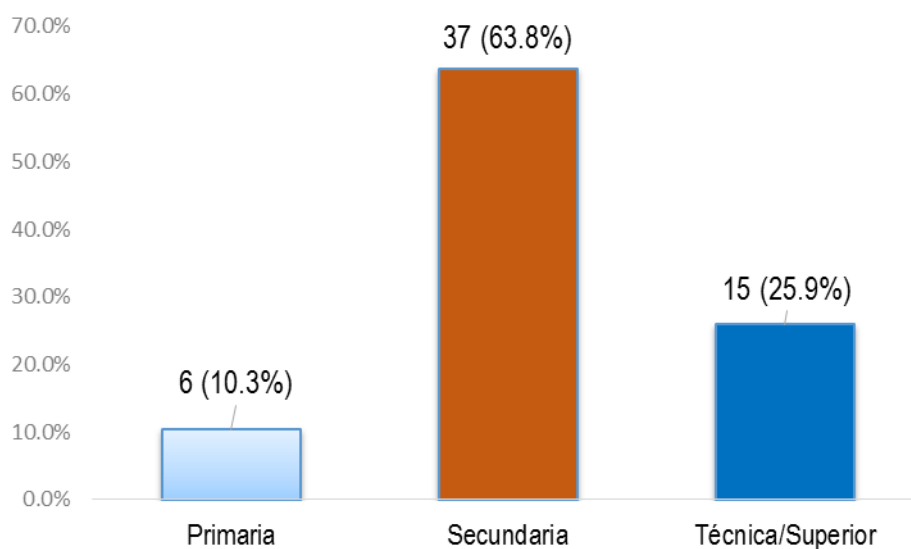


El 55.2% de las madres con recién nacido de bajo peso proceden de la zona urbana de la ciudad y el 34.5% proceden de la zona urbanomarginal (Gráfica N° 3)



El 63.8% de las madres con recién nacido de bajo peso presentan el nivel de instrucción de secundaria, y el 25.9% tienen nivel de instrucción técnica/superior (Gráfica N° 4)

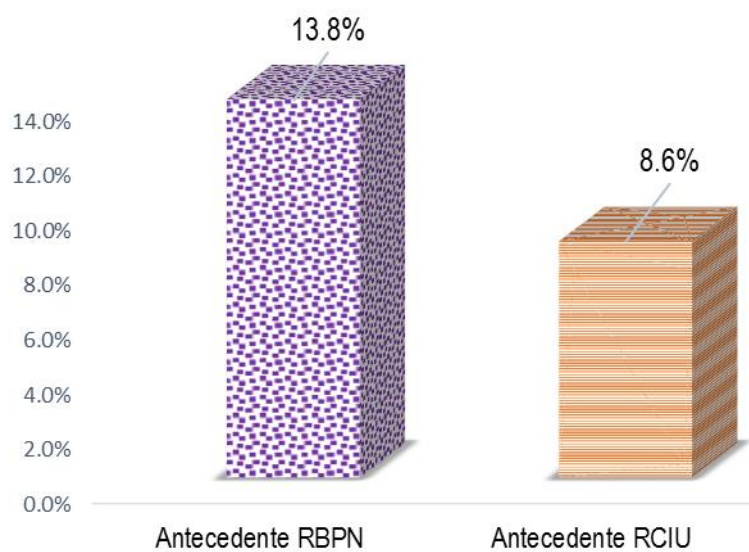
Gráfica N° 4
Nivel de Instrucción de la madre con recién nacido de bajo peso
Hospital III Iquitos de EsSALUD
Enero a Diciembre del 2015



b) Factores obstétricos de la madre con el recién nacido de bajo peso al nacer atendidas en el Hospital III Iquitos de EsSALUD

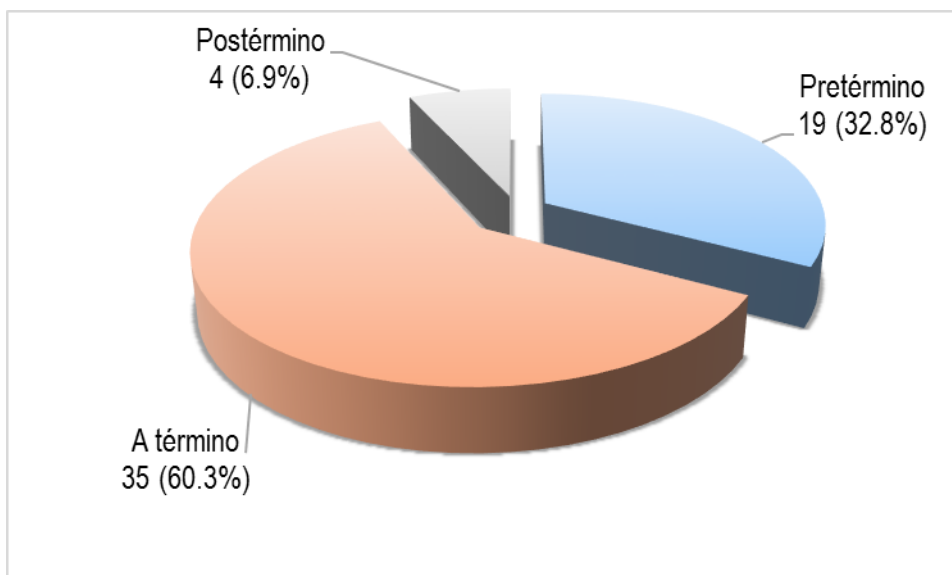
El 13.8% de las madres con recién nacido de bajo peso presentan antecedente de RNBP y el 8.6% antecedente de RCIU (Gráfica N° 5)

Gráfica N° 5
Antecedentes de RNBP y RCIU de la madre con recién nacido de bajo peso
Hospital III Iquitos de EsSALUD
Enero a Diciembre del 2015



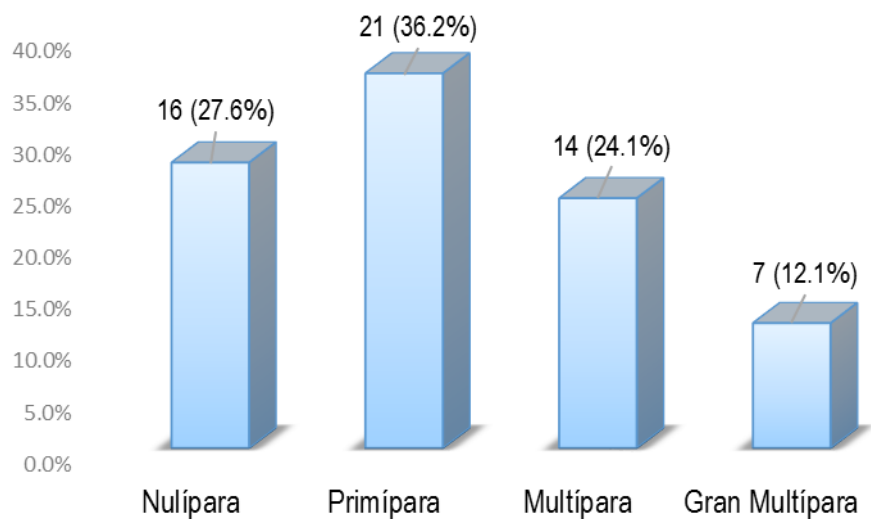
El 60.3% de las madres con recién nacido de bajo peso presentaron edad gestacional a término, el 32.8% fueron pretérmino y el 6.9% posttérmino (Gráfica N° 6)

Gráfica N° 6
Edad Gestacional de la madre con recién nacido de bajo peso
Hospital III Iquitos de EsSALUD
Enero a Diciembre del 2015



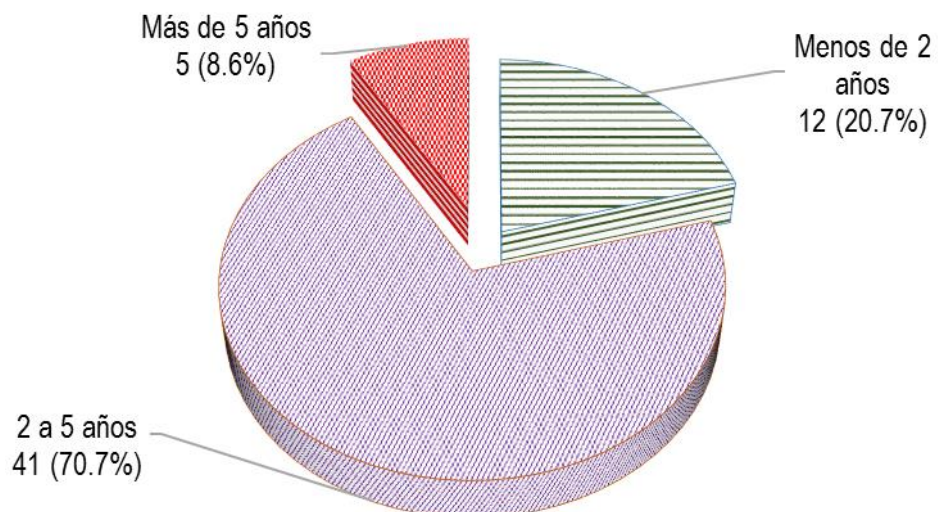
El 36.2% de las madres con recién nacido de bajo peso son primíparas, el 27.6% nulíparas y el 24.1% son múltiparas (Gráfica N° 7)

Gráfica N° 7
Paridad de la madre con recién nacido de bajo peso
Hospital III Iquitos de EsSALUD
Enero a Diciembre del 2015



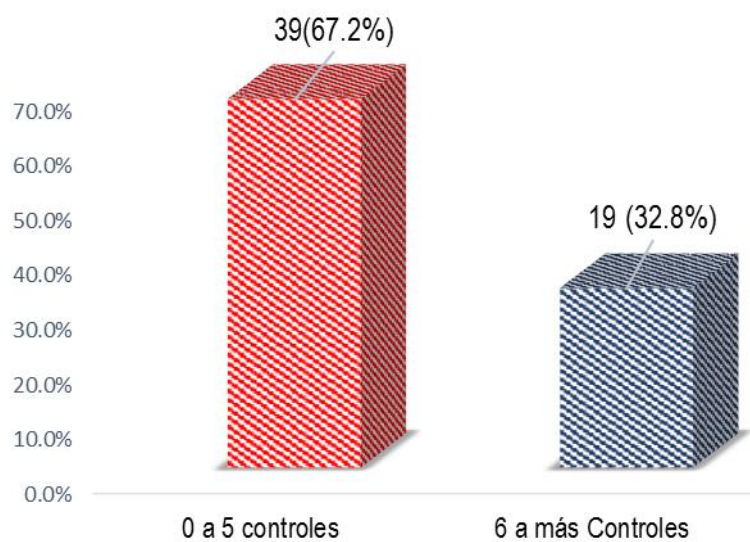
El 70.7% de las madres con recién nacido de bajo peso presentaron un periodo intergenésico entre los 2 a 5 años; el 20.7% presentaron menos de 2 años de periodo intergenésico (Gráfica N° 8)

Gráfica N° 8
Periodo Intergenésico de la madre con recién nacido de bajo peso
Hospital III Iquitos de EsSALUD
Enero a Diciembre del 2015



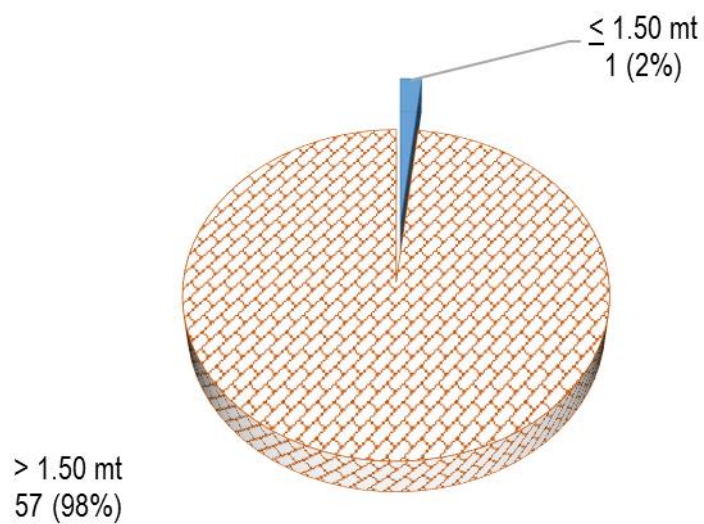
El 67.2% de las madres con recién nacido de bajo peso presentaron menos de 6 controles prenatales (Gráfica N° 9)

Gráfica N° 9
Control prenatal de la madre con recién nacido de bajo peso
Hospital III Iquitos de EsSALUD
Enero a Diciembre del 2015



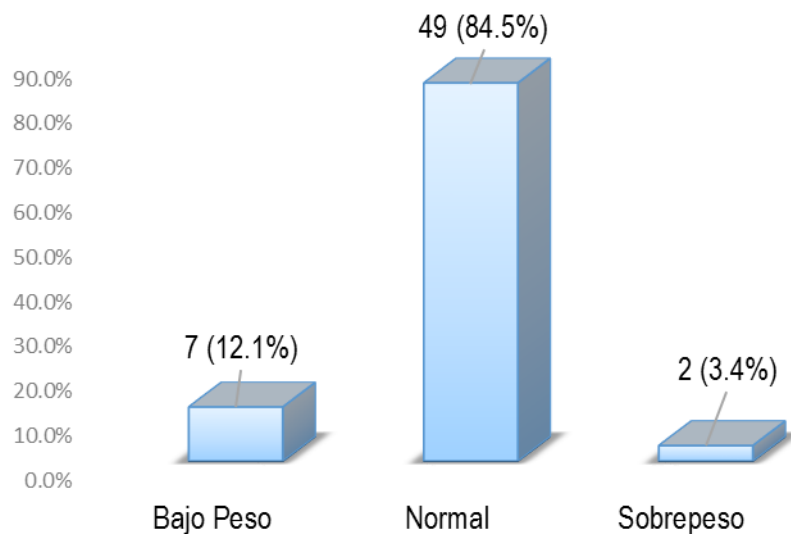
El 2.0% de las madres con recién nacido de bajo peso presentaron una talla menor de 1.50 mts, el 98.0% con una talla mayor de 1.50 mts. (Gráfica N° 10)

Gráfica N° 10
Talla de la madre con recién nacido de bajo peso
Hospital III Iquitos de EsSALUD
Enero a Diciembre del 2015



El 84.5% de las madres con recién nacido de bajo peso presentan un adecuado índice de masa corporal, el 12.1% se encuentra con bajo peso y el 3.4% con sobrepeso. (Gráfica N° 11)

Gráfica N° 11
Índice de Masa Corporal pregestacional de la madre con recién nacido de bajo peso
Hospital III Iquitos de EsSALUD
Enero a Diciembre del 2015

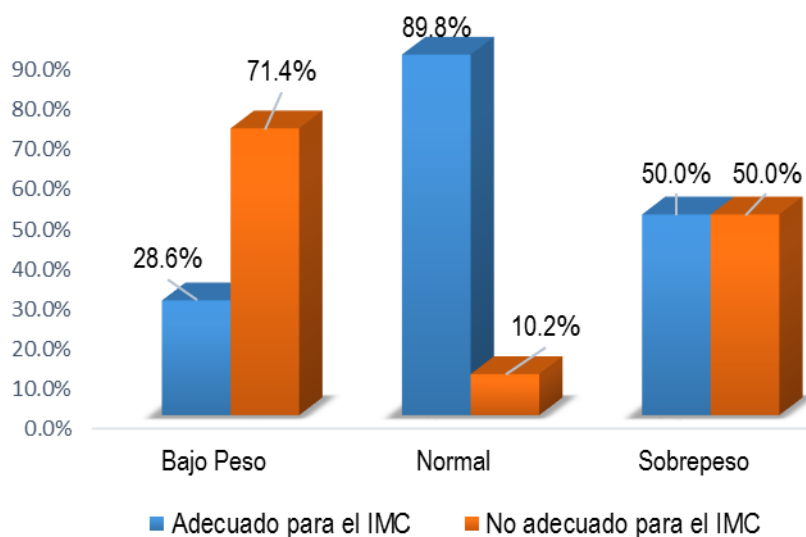


El 71.4% de las madres con recién nacido de bajo peso que se encontraban con IMC de bajo peso presentaron una ganancia de peso no adecuado a su IMC (Gráfica N° 12)

El 10.2% de las madres con recién nacido de bajo peso que se encontraban con IMC normal presentaron una ganancia de peso no adecuado a su IMC (Gráfica N° 12)

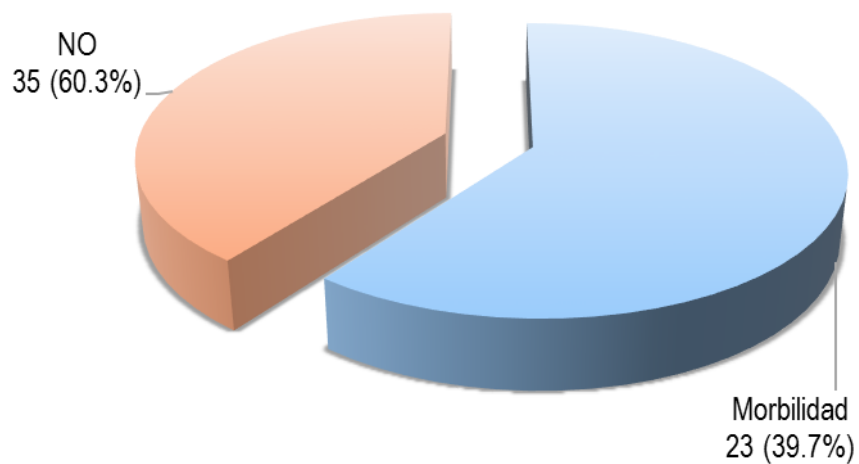
El 50.0% de las madres con recién nacido de bajo peso que se encontraban con IMC de sobrepeso presentaron una ganancia de peso no adecuado a su IMC (Gráfica N° 12)

Gráfica N° 12
Ganancia de Peso según su IMC de la madre con recién nacido de bajo peso
Hospital III Iquitos de EsSALUD
Enero a Diciembre del 2015



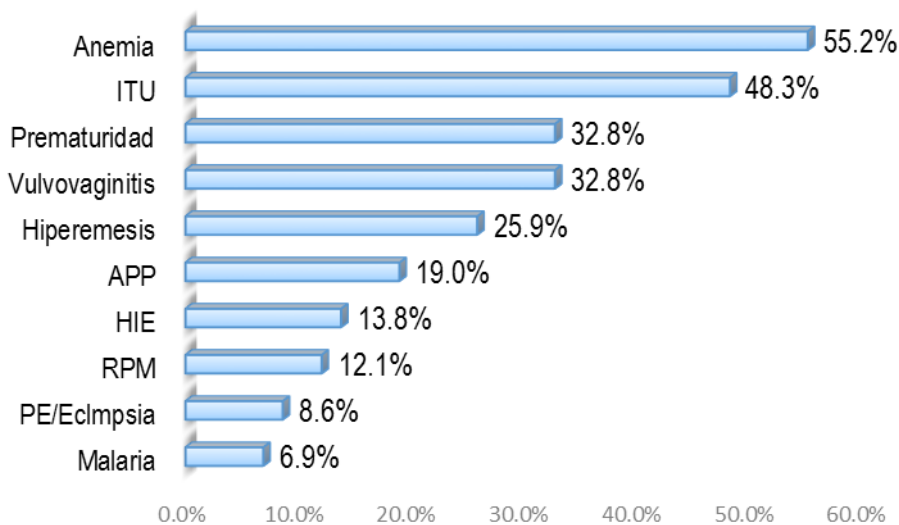
El 39.7% de las madres con recién nacido de bajo peso presentaron alguna morbilidad durante su embarazo (Gráfica N° 13)

Gráfica N° 13
Morbilidad de la madre con recién nacido de bajo peso
Hospital III Iquitos de EsSALUD
Enero a Diciembre del 2015



Las principales morbilidades presentadas durante el embarazo por la las madres con recién nacido de bajo peso fueron anemia (55.2%), infección urinaria (48.3%), prematuridad (32.8%); vulvovaginitis (32.8%) e hiperémesis (25.9%) (Gráfica N° 14)

Gráfica N° 14
Tipo de Morbilidad de la madre con recién nacido de bajo peso
Hospital III Iquitos de EsSALUD
Enero a Diciembre del 2015



c) Relación entre los factores socioeconómicos de la madre y el recién nacido de bajo peso al nacer en el Hospital III Iquitos de EsSALUD

El 55.6% de las madres menores de 20 años y el 54.5% de las madres mayores de 34 años de edad presentaron recién nacido de bajo peso frente al 24.8% en las madres de 20 a 34 años de edad; esta diferencia fue estadísticamente significativa ($p < 0.05$); Las madres menores de 20 años tienen un riesgo de 3.02 ($p=0.007$) y las madres mayores de 34 años un riesgo de 2.76 ($p=0.023$) de presentar recién nacido de bajo peso (Tabla N° 1)

Tabla N° 1
Relación entre la Edad Materna y Recién Nacido de Bajo Peso
Hospital III Iquitos de EsSALUD
Enero a Diciembre del 2015

Edad Materna	RNBP		Peso AEG		Total	OR, p
< 20 años	15	55.6%	12	44.4%	27	3.02, 0.007
20 a 34 años	31	24.8%	94	75.2%	125	0.26, 0.000
> 34 años	12	54.5%	10	45.5%	22	2.76, 0.023
Total	58	33.3%	116	66.7%	174	

El 36.6% de las madres solteras y el 35.5% de las madres convivientes presentaron recién nacido de bajo peso; no se encontró relación entre el estado civil ($p > 0.05$) (Tabla N° 2)

Tabla N° 2
Relación entre el Estado Civil Materna y Recién Nacido de Bajo Peso
Hospital III Iquitos de EsSALUD
Enero a Diciembre del 2015

Estado Civil	RNBP		Peso AEG		Total	OR, p
Soltera	15	36.6%	26	63.4%	41	1.20, 0.613
Conviviente	33	35.5%	60	64.5%	93	1.23, 0.519
Casada	10	25.0%	30	75.0%	40	0.59, 0.202
Total	58	33.3%	116	66.7%	174	

El 66.7% de las madres que proceden de la zona rural presentaron recién nacido de bajo peso frente al 27.4% de las que proceden de la zona urbana; esta diferencia fue estadísticamente significativa ($p < 0.05$); la madres que proceden de la zona rural tienen un riesgo de 4.35 ($p=0.029$) de presentar recién nacido de bajo peso, mientras que las la madres que proceden de la zona urbana tienen un menor riesgo de 0.44 ($p=0.016$) de presentar recién nacido de bajo peso (Tabla N° 3)

Tabla N° 3
Relación entre la Procedencia Materna y Recién Nacido de Bajo Peso
Hospital III Iquitos de EsSALUD
Enero a Diciembre del 2015

Procedencia	RNBP		Peso AEG		Total	OR, p
Urbana	32	27.4%	85	72.6%	117	0.44, 0.016
Urbanomarginal	20	41.7%	28	58.3%	48	1.65, 0.150
Rural	6	66.7%	3	33.3%	9	4.35, 0.029
Total	58	33.3%	116	66.7%	174	

El 54.5% de las madres con nivel de instrucción de primaria y el 34.1% de las madres con nivel de instrucción técnica/superior presentaron recién nacido de bajo peso; esta diferencia no fue estadísticamente significativa ($p > 0.05$); no se encontró relación entre el nivel de instrucción y recién nacido de bajo peso (Tabla N° 4)

Tabla N° 4
Relación entre el Nivel de Instrucción Materna y Recién Nacido de Bajo Peso
Hospital III Iquitos de EsSALUD
Enero a Diciembre del 2015

Nivel de instrucción	RNBP		Peso AEG		Total	OR, p
Primaria	6	54.5%	5	45.5%	11	2.56, 0.123
Secundaria	37	31.1%	82	68.9%	119	0.73, 0.356
Técnica/Superior	15	34.1%	29	65.9%	44	1.04, 0.902
Total	58	33.3%	116	66.7%	174	

d) Relación entre los factores obstétricos de la madre y el recién nacido de bajo peso en el Hospital III Iquitos de EsSALUD.

El 53.3% de las madres con antecedente de RNBP y el 45.5% de las madres con antecedente de recién nacido con RCIU presentaron recién nacido de bajo peso; esta diferencia no fue estadísticamente significativa ($p < 0.05$); no se encontró relación entre antecedente de RNBP y recién nacido con RCIU y recién nacido de bajo peso (Tabla N° 5)

Tabla N° 5
Relación entre antecedente de RNBP y RCIU y Recién Nacido de Bajo Peso
Hospital III Iquitos de EsSALUD
Enero a Diciembre del 2015

Antecedente	RNBP		Peso AEG		Total	OR, p
RBPN	8	53.3%	7	46.7%	15	2.49, 0.086
RCIU	5	45.5%	6	54.5%	11	1.72, 0.378

El 65.5% de las madres que son pretérmino presentaron recién nacido de bajo peso frente al 26.1% de las que tienen una edad gestacional a término; esta diferencia fue estadísticamente significativa ($p < 0.05$); la madres que presenta edad gestacional pretérmino tienen un riesgo de 5.16 ($p=0.000$) de presentar recién nacido de bajo peso, mientras que las la madres a término tienen un menor riesgo del 0.26 ($p=0.000$) de presentar recién nacido de bajo peso (Tabla N° 6)

Tabla N° 6
Relación entre la edad gestacional y Recién Nacido de Bajo Peso
Hospital III Iquitos de EsSALUD
Enero a Diciembre del 2015

Edad Gestacional	RNBP		Peso AEG		Total	OR, p
Pretérmino	19	65.5%	10	34.5%	29	5.16, 0.000
A término	35	26.1%	99	73.9%	134	0.26, 0.000
Postérmino	4	36.4%	7	63.6%	11	1.15, 0.825
Total	58	33.3%	116	66.7%	174	

El 41.2% de las madres gran multiparas y el 38.1% de las nulíparas presentaron recién nacido de bajo peso; esta diferencia no fue estadísticamente significativa ($p > 0.05$); no se encontró relación entre la paridad y recién nacido de bajo peso (Tabla N° 7)

Tabla N° 7
Relación entre la Paridad Materna y Recién Nacido de Bajo Peso
Hospital III Iquitos de EsSALUD
Enero a Diciembre del 2015

Paridad	RNBP		Peso AEG		Total	OR, p
Nulípara	16	38.1%	26	61.9%	42	1.31, 0.452
Primípara	21	30.0%	49	70.0%	70	0.77, 0.444
Multípara	14	31.1%	31	68.9%	45	0.87, 0.713
Gran Multípara	7	41.2%	10	58.8%	17	1.45, 0.470
Total	58	33.3%	116	66.7%	174	

El 48.0% de las madres que presentan un periodo intergenésico menor de 2 años presentaron recién nacido de bajo peso frente al 29.4% de las que tuvieron un periodo intergenésico mayor de 5 años; esta diferencia no fue estadísticamente significativa ($p > 0.05$); no se encontró relación entre el periodo intergenésico y recién nacido de bajo peso (Tabla N° 8)

Tabla N° 8
Relación entre el Periodo Intergenésico y Recién Nacido de Bajo Peso
Hospital III Iquitos de EsSALUD
Enero a Diciembre del 2015

Periodo intergenésico	RNBP		Peso AEG		Total	OR, p
Menos de 2 años	12	48.0%	13	52.0%	25	2.07, 0.092
2 a 5 años	41	31.1%	91	68.9%	132	0.66, 0.259
más de 5 años	5	29.4%	12	70.6%	17	0.81, 0.718
Total	58	33.3%	116	66.7%	174	

El 56.5% de las madres que presentaron de menos de 6 controles prenatales presentaron recién nacido de bajo peso frente al 18.1% de las que tienen 6 a más controles prenatales; esta diferencia fue estadísticamente significativa ($p < 0.05$); la madres que presenta menos de 6 controles prenatales tienen un riesgo de 5.88 ($p=0.000$) de presentar recién nacido de bajo peso (Tabla N° 9)

Tabla N° 9
Relación entre el Control Prenatal y Recién Nacido de Bajo Peso
Hospital III Iquitos de EsSALUD
Enero a Diciembre del 2015

Control prenatal	RNBP		Peso AEG		Total
0 a 5	39	56.5%	30	43.5%	69
6 a más	19	18.1%	86	81.9%	105
Total	58	33.3%	116	66.7%	174

OR=5.88, $p=0.000$

Solo se encontró un caso de madre con talla baja que tuvo recién nacido de bajo peso, mientras que el 32.9% (57/173) de las que no tienen talla baja tuvieron recién nacido de bajo peso; esta diferencia no fue estadísticamente significativa ($p > 0.05$) (Tabla N° 10)

Tabla N° 10
Relación entre la Talla Materna y Recién Nacido de Bajo Peso
Hospital III Iquitos de EsSALUD
Enero a Diciembre del 2015

Talla	RNBP		Peso AEG		Total
≤ 1.50 mt	1	100.0%	0	0.0%	1
> 1.50 mt	57	32.9%	116	67.1%	173
Total	58	33.3%	116	66.7%	174

$p=0.156$

El 63.6% de las madres con bajo peso y el 25.0% de las madres con sobrepeso presentaron recién nacido de bajo peso; esta diferencia fue estadísticamente significativa ($p < 0.05$); la madres que presenta bajo peso tienen un riesgo de 3.84 ($p=0.027$) de presentar recién nacido de bajo peso (Tabla N° 11)

Tabla N° 11
Relación entre el IMC pregestacional y Recién Nacido de Bajo Peso
Hospital III Iquitos de EsSALUD
Enero a Diciembre del 2015

IMC	RNBP		Peso AEG		Total	OR, p
Bajo Peso	7	63.6%	4	36.4%	11	3.84, 0.027
Normal	49	31.6%	106	68.4%	155	0.51, 0.169
Sobrepeso	2	25.0%	6	75.0%	8	0.65, 0.608
Total	58	33.3%	116	66.7%	174	

El 83.3% de las madres con bajo peso que tuvieron un inadecuado ganancia de peso presentaron recién nacido de bajo peso; a diferencia de los otros grupos de madre esta diferencia fue estadísticamente significativa ($p < 0.05$); la madres con bajo peso y que tienen una adecuada ganancia de peso tienen un menor riesgo de 0.05 ($p=0.044$) de presentar recién nacido de bajo peso (Tabla N° 12)

Tabla N° 12
Relación entre Ganancia de peso según IMC y Recién Nacido de Bajo Peso
Hospital III Iquitos de EsSALUD
Enero a Diciembre del 2015

IMC	Ganancia	RNBP		Peso AEG		Total	OR, p
Bajo Peso	Adecuado para el IMC	2	40.0%	3	60.0%	5	0.05, 0.044
	No adecuado para el IMC	5	83.3%	1	16.7%	6	
Normal	Adecuado para el IMC	44	31.2%	97	68.8%	141	0.81, 0.729
	No adecuado para el IMC	5	35.7%	9	64.3%	14	
Sobrepeso	Adecuado para el IMC	1	20.0%	4	80.0%	5	0.50, 0.673
	No adecuado para el IMC	1	33.3%	2	66.7%	3	

El 40.7% de las madres con morbilidad durante el embarazo y el 25.8% de las madres sin morbilidad durante el embarazo presentaron recién nacido de bajo peso; esta diferencia fue estadísticamente significativa ($p < 0.05$); las madres con morbilidad durante el embarazo tienen un riesgo de 1.93 ($p=0.041$) de presentar recién nacido de bajo peso (Tabla N° 13)

Tabla N° 13
Relación entre Morbilidad y Recién Nacido de Bajo Peso
Hospital III Iquitos de EsSALUD
Enero a Diciembre del 2015

Morbilidad	RNBP		Peso AEG		Total
SI	35	40.7%	51	59.3%	86
NO	23	25.8%	66	74.2%	89
Total	58	33.3%	116	66.7%	174

OR = 1.93, $p = 0.041$

Las madres con anemia (OR=1.94, $p=0.040$), infección urinaria (OR=1.92, $p=0.046$), hiperémesis gravídica (OR=2.18, $p=0.049$), prematuridad (OR=5.16, $p=0.000$), hipertensión inducida durante el embarazo (OR=2.93, $p=0.048$), pre eclampsia/Eclampsia (5.37, $p=0.029$) y malaria (8.51, $p=0.024$) presentan mayor riesgo de tener recién nacido de bajo peso (Tabla N° 14)

Tabla N° 14
Relación entre el Tipo de Morbilidad y Recién Nacido de Bajo Peso
Hospital III Iquitos de EsSALUD
Enero a Diciembre del 2015

Tipo de morbilidad	RNBP		Peso AEG		Total	OR, p
Prematuridad	19	65.5%	10	34.5%	29	5.16, 0.000
Malaria	4	80.0%	1	20.0%	5	8.51, 0.024
PE/Eclampsia	5	71.4%	2	28.6%	7	5.37, 0.029
HIE	8	57.1%	6	42.9%	14	2.93, 0.048
Hiperémesis gravídica	15	48.4%	16	51.6%	31	2.18, 0.049
RPM	7	53.8%	6	46.2%	13	2.51, 0.102
ITU	28	42.4%	38	57.6%	66	1.92, 0.046
Amenaza de parto pretérmino	11	45.8%	13	54.2%	24	1.85, 0.161
Vulvovaginitis	19	40.4%	28	59.6%	47	1.53, 0.223

10. DISCUSIÓN

La distribución de las madres con recién nacido de bajo peso según edad predominan entre 20 a 34 años de edad (53.4%), que es la edad fértil y el intervalo de edad recomendado por la Organización Mundial de la Salud, y los extremos de la vida son edades que presentan mayor riesgo productivo para la madre y el recién nacido; es por ello que el estudio encuentra significativamente un mayor riesgo de RNBP en madres adolescentes y mayores de 34 años de edad; mientras que aquellas que están entre los 20 a 34 años de edad presentan significativamente menor riesgo de presentar RNBP; similar a lo encontrado por **MONTALVO**²⁴ como factores de riesgo la edad materna en menos de 20 ó más de 35 años; **CRUZ**²⁷ reporta que la edad materna influye en la presencia de RNBP ($p=0.047$), **GUTIERREZ**³³ encuentra en su estudio que la edad extrema de la madre se relacionó con la presencia de RNBP; **TICONA**²⁸ encuentra asociación con la edad de adolescente ($OR=1,38$), **BALESTENA**³⁰ también encuentra asociación de RNBP con el grupo de adolescentes ($p < 0,001$); **CULLI**²⁵ lo relaciona con la edad materna 35 años a más ($OR=4,54$), aunque hay estudios como el de **ROJAS**²³ que no se relacionaron con la edad materna ($p=0.063$).

Las madres con RNBP en su mayoría son convivientes (56.9%), pero no se encontró relación con el: estado civil ($p > 0.05$); es una condición social que no influye en el crecimiento fetal intrauterino del recién nacido. **ALVAN**¹⁸ encuentra una mayor tendencia de que las madres presentan estado civil convivientes (77%) pero no demuestra si tienen un mayor riesgo; el no tener una condición estable de pareja como reporta **GARCIA**¹⁹ coloca a la gestante con un riesgo social con mayor probabilidad de aportar un bajo peso al nacer. **URIBE**²² en su estudio encuentra que las madres solteras tienen un mayor riesgo de tener RNBP ($OR: 3,39$).

Las madres con RNBP proceden de la zona urbana (55.2%), pero las que proceden de la zona rural tienen mayor riesgo de presentar RNBP ($OR=4.35$, $p=0.029$), probablemente por las condiciones socioculturales, nutricionales y a la accesibilidad del sistema de salud; esto podría ser cierto ya que aquellas madres que proceden de la zona urbana ($OR = 0.44$, $p=0.016$) tienen menor riesgo de presentar RNBP. **TICONA**²⁶ reporta que las madres de la sierra o selva ($OR 1.36$) tienen RNBP. **ROJAS**²³ en su estudio encuentra que los RNBP se relacionaron con la procedencia de zona rural ($OR=1.78$, $p=0.044$).

Predomino en las madres con RNBP el instrucción de secundaria (63.8%), aunque hubo una mayor tendencia de RNBP con menor nivel de instrucción no se encontró relación ($p > 0.05$); **GUTIERREZ**³³ relaciona RNBP con el bajo nivel de instrucción; **SOTO**³¹ lo relaciona con analfabetismo (RR = 1.51), similar a lo encontrado por **TICONA**²⁸ (OR=1,98), **ROJAS**²³ no lo relaciono con el nivel de instrucción ($p=0.080$). **TICONA**²⁶ lo socio con analfabetismo o instrucción primaria (RM=1.48)

En varios estudios demuestran que el antecedente de RNBP más que el RCIU es un riesgo de presentar RNBP; en el nuestro no se encontró relación con estos antecedentes ($p > 0.05$), **ALVAN**¹⁸ encuentra antecedente de recién nacidos con bajo peso (6.67%); los estudios de **URIBE**²² que encuentra el mayor riesgo de RNBP con el antecedente de hijo con BPN (OR: 1,89-49,34), **ROJAS**²³ encuentra que prevalecieron con los antecedente de RNBP y antecedente de RCIU. **TICONA**²⁶ encuentra antecedente de bajo peso al nacer (RM=1.66). **CHÁVEZ**²⁹: también reporta la relación con el haber tenido nacimiento anterior con bajo peso (OR 3.18). **SOTO**³¹ también encuentra la asociación.

La mayoría de los RNBP fueron a término (60.3%), pero las que tuvieron una edad gestacional pretérmino (OR = 5.16, $p=0.000$) tuvieron mayor riesgo de RNBP, **ALLPAS**²⁰ también encuentra que los embarazos pretérmino tienen mayor riesgo de RNBP. **URIBE**²² encuentra una alta relación entre edad gestacional con menos de 37 semanas con RNBP (OR: 69,84). **PERQUET**²¹ reporta que los RNBP fueron producto de partos pretérmino. **CULLI**²⁵ asocia RNBP con prematuridad (OR=9,67). **ROJAS**²³ asocia la presencia de RNBP con la edad gestacional de pre término (OR=1.80, $p=0.048$)

Las madres con RNBP fueron primíparas (36.2%), similar a lo hallado por **ALVAN**¹⁸ pero una mayor frecuencia (52.67%), el estudio de **ALLPAS**²⁰ si encuentra una asociación de primiparidad y RNBP ($p = 0,013$); aunque en el estudio de **CULLI**²⁵ lo asocio con la multiparidad (OR=3,77). **TICONA**²⁸ es su estudio lo asocio con la primiparidad (OR=1,35).

El periodo intergenésico es con mayor frecuencia entre los 2 a 5 años (70.7%); aunque no se encontró relación significativa, se considera que el periodo intergenésico corto no asegura un buen desarrollo del crecimiento del producto; **ALVAN**¹⁸ encuentra una mayor tendencia de RNBP con período intergenésico corto (36.6%), similar a lo reportado por **ROJAS**²³, **TICONA**²⁶ y **BALESTENA**³⁰.

Los RNBP se asocian con madres que tuvieron menos de 6 controles prenatales (OR = 5.88, p=0.000), el no tener un control adecuado de control prenatal conlleva a una detección oportuna de una serie de morbilidades que pueden influir en el crecimiento fetal del recién nacido, **ALLPAS** ²⁰ reporta que una madre con menos de 4 controles prenatales tienen mayor riesgo de RNBP. **ROJAS** ²³ también reporta mayor frecuencia de RNBP con 6 a más controles prenatales, **CULLI** ²⁵ reporta que con control prenatal ausente o inadecuado (OR=3,87) tiene mayor riesgo de RNBP. **TICONA** ²⁸ encontró asociación con ausencia (OR=1,41) e inadecuado control prenatal (OR=1,55).

Aunque no se encontró una relación de RNBP con madres con talla baja, otros estudios si lo demostraron como el de **ALVAN** ¹⁸, **MONTALVO** ²⁴, **TICONA** ²⁶ y **SOTO** ³¹ con talla de 1.45 a 1.55 m (RR = 1.55).

Se encuentra que las madres con IMC pregestacional de bajo peso y las que no tuvieron una ganancia de peso adecuado tuvieron mayor riesgo de presentar RNBP; el no tener un buen estado nutricional y más si no existe una ganancia adecuada de peso durante el embarazo no asegura un peso adecuado al recién nacido; **ALVAN** ¹⁸ considera que un peso pregestacional menor de 50 kilos da mayor riesgo de RNBP. **GARCIA** ¹⁹ encuentra que una ganancia de peso total inadecuada se relaciona con un RNBP (OR=26,13), también lo reporta **URIBE** ²² en su estudio. **FRANCO** ³² encuentra que alrededor de 3 veces más frecuente es el RNBP cuando la madre tuvo una ganancia de peso inadecuada.

La presencia de morbilidad materna durante el embarazo da un mayor riesgo de RNBP (OR = 1.93, p=0.041), aunque su frecuencia fue mucho menor a lo encontrado por **ROJAS** ²³ donde el 65.1% de los RNBP presentaron alguna morbilidad durante el embarazo y lo asocia con la presencia de RNBP (OR=1.73, p=0.046).

Las principales morbilidades que presentaron siendo la anemia (OR=1.94, p=0.040), infección urinaria (OR=1.92, p=0.046), hiperémesis gravídica (OR=2.18, p=0.049), prematuridad (OR=5.16, p=0.000), hipertensión inducida durante el embarazo (OR=2.93, p=0.048), pre eclampsia/Eclampsia (5.37, p=0.029) y malaria (8.51, p=0.024) las que se relacionaron con mayor riesgo de tener RNBP. **ALVAN** ¹⁸ lo encuentra asociado a Infecciones e hipertensión en el embarazo. **GARCIA** ¹⁹ lo socia con la presencia de síndrome de flujo vaginal (OR=4,56); aunque sabemos que la presencia de flujo vaginal es un factor de

riesgo de presencia de infección urinaria, similar hallazgo lo reporta **PERQUET** ²¹. **URIBE** ²² lo asocio con el síndrome hipertensivo del embarazo (OR: 10,88). **ROJAS** ²³ reporta que los casos de ITU (OR=1.89, p=0.020) y vulvovaginitis (OR=2.12, p=0.016) se asociaron con mayor frecuencia de presencia de RNB. **CRUZ** ²⁷ lo asocia a los casos de anemia. **TICONA** ²⁸. lo asocio con la enfermedad hipertensiva del embarazo (OR=2,72) y rotura prematura de membranas (OR=2,09). **SOTO** ³¹ encuentra a la enfermedad hipertensiva del embarazo (RR = 2.12.), infección de vías urinarias (RR = 1.47). **FRANCO** ³² encuentra igual que nuestro estudio que las principales morbilidades fueron anemia e infección urinario pero fueron los casos de hipertensión inducida por el embarazo mostró marcada diferencias.

11. CONCLUSIONES

- Las madres con recién nacido de bajo peso presentan entre 20 a 34 años de edad (53.4%), convivientes (56.9%), proceden de la zona urbana (55.2%), con nivel de instrucción de secundaria (63.8%), con antecedente de RNBP (13.8%) y RCIU (8.6%, a término (60.3%), primíparas (36.2%), con periodo intergenésico entre los 2 a 5 años (70.7%); con menos de 6 controles prenatales (67.2%); con talla baja (2.0%), con adecuado índice de masa corporal (84.5%), las de bajo peso tuvieron una ganancia de peso no adecuado a su IMC (71.4%); el 39.7% presentaron alguna morbilidad durante su embarazo, principalmente: anemia (55.2%), infección urinaria (48.3%) y prematuridad (32.8%).
- Las madres menores de 20 años (OR=3.02, p=0.007), las mayores de 34 años (OR= 2.76, p=0.023), las que proceden de la zona rural (OR=4.35, p=0.029), con edad gestacional pretérmino (OR = 5.16, p=0.000) con menos de 6 controles prenatales (OR = 5.88, p=0.000), con IMC de bajo peso pregestacional (OR = 3.84, p=0.027), con morbilidad durante el embarazo (OR = 1.93, p=0.041) presentaron significativamente mayor riesgo de tener recién nacido de bajo peso.
- Las madres con anemia (OR=1.94, p=0.040), infección urinaria (OR=1.92, p=0.046), hiperémesis gravídica (OR=2.18, p=0.049), prematuridad (OR=5.16, p=0.000), hipertensión inducida durante el embarazo (OR=2.93, p=0.048), pre eclampsia/Eclampsia (5.37, p=0.029) y malaria (8.51, p=0.024) presentan mayor riesgo de tener recién nacido de bajo peso.
- Los factores que disminuyen la posibilidad de presentar un recién nacido de bajo peso fueron: edad entre los 20 a 34 años, procedencia urbana ((OR = 0.44, p=0.016), edad gestacional a término (OR = 0.26, p=0.000), madres con bajo peso que tuvieron una adecuado ganancia de peso (OR = 0.05, p=0.044) de presentar recién nacido de bajo peso
- No se encontró relación con el: estado civil (p > 0.05); nivel de instrucción (p > 0.05); antecedente de RNBP (p > 0.05), antecedente de RCIU (p > 0.05), paridad (p > 0.05), periodo intergenésico (p > 0.05), talla baja (p > 0.05).

12. RECOMENDACIONES

Los hallazgos nos permiten recomendar:

- Evaluar estrategias para aumentar la cobertura y calidad del control prenatal de las gestantes aseguradas en el Hospital Iquitos III EsSalud.
- Fortalecer la prevención secundaria: Diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de las morbilidades que presentan las gestantes atendidas en el Hospital Iquitos III EsSalud.
- Utilizar la tecnología en imágenes y otros, en los establecimientos de salud, con el fin de confirmar el diagnóstico presuntivo de esta anomalía (bajo peso al nacer), que causa serias complicaciones en los recién nacidos.
- Evaluar la eficacia del manejo de la anemia en las gestantes

CAPITULO V

13. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bermúdez de la Vega JA, Vela Bertot Ponce IA, Moré Céspedes YY, Fonseca Vázquez RA, Rodríguez Dalmao A, Ortiz Uriarte M. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. *Medicina de Familia (And)* 2003; 3: 167-170
2. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo. Roma: FAO; 2004.
3. Sánchez Aguilar A. Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. INEI [En línea] 2010. Disponible en: <http://proyectos.inei.gob.pe/endes/endes2010/resultados/index.html>
4. ENDES 2013. http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1151/index.html
5. Velázquez N., Masud J., Ávila R., Recién nacidos con bajo peso; causas, problemas y perspectivas a futuro. *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.* 2004; 61(1): 73-86.
6. Heredia P, Del Castillo S, Fajardo L. Sistema de vigilancia alimentaria y nutricional en Colombia. Modelo conceptual, técnico y operativo. Ministerio de Salud. Bogotá D.C; 2002
7. Node C, Nelson MR. Maternal pregnancy weight age and smoking status as risk factors for low birth weight. *Public Health. Rev Obstet Gynecology.* 2000; 332-6.
8. Stephenson O, Dickman PW, Cnattingius S. The influence of interpregnancy interval on the subsequent risk of stillbirth and early neonatal death. *Obstetric Gynecology.* 2003; 102:101-108.
9. Cnattingius S, Stephenson O. The epidemiology of stillbirth. *Semin Perinatol.* 2002; 26:25-30.
10. Herceg A, Simpson JM, Thompson JF. Risk factors and outcomes associate with a low birth weight delivery in the Australian Capital Territory. 1980-90. *J Pediatric Child Health.* 2001; 30(4):331-5.
11. Soriano T, Llorca M. Factores de riesgo del bajo peso al nacer. *Rev. de la SEMG.* 2003; 53(1):263-70.
12. Chatelain P. Children born with intra-uterine growth retardation (IUGR) or small for gestational age (SGA): long term growth and metabolic consequences. *Endocrine regulations* 2000; 33: 33-36.
13. Villa J, Carroli G, Wojdyla D, Abalos E, Giordano D, Ba'aqeel Hg et al. Preeclampsia, gestational hypertension and intrauterine growth restriction, related or independent

- conditions? Am J Obstet Gynecol 2006; 194: 921-931
14. Lee PA, Chernausk S, Hokken-Koelega A, Czernichow P. International small for gestational age advisory board consensus development conference statement: management of short children born small for gestational age, april 24-october 1, 2001. Pediatrics 2003; 111: 1253-61.
 15. Paisán Grisolía L., Sota Busselo I., Muga Zurriarán O., Imaz Murgiondo M. El recién nacido de bajo peso Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología. 2008. 78-96
 16. Fajardo R, Cruz J, Gómez E, Valdés A, García P. Factores de riesgo de bajo peso al nacer, estudio de tres años en el municipio Centro Habana. Rev. Cubana Med Gen Integr. 2008; 24(4).
 17. Santillán G, Amaya A. Prevalencia de bajo peso al nacer en niños de mujeres jóvenes y anémicas atendidas en el Hospital Pablo Arturo Suarez. Rev. Fac Cien Med. 2011; 36 (1):61-62.
 18. Alván V. Factores asociados para bajo peso al nacer en recién nacidos a término en el Hospital Iquitos César Garayar García en el año 2014. Tesis para optar el título de Médico Cirujano. Facultad de Medicina. UNAP. 2015
 19. García A., Bello B., Méndez A., Florido M., Montes de Oca S. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en el Policlínico Universitario Carlos Verdugo. Rev. Med. Electrón]. 2014, 36(3): 250-257
 20. Allpas Gómez H., Raraz Vidal J., Raraz Vidal O. Factores asociados al bajo peso al nacer en un hospital de Huánuco. Acta méd. peruana 2014, 31(2):79-83
 21. Periquet M., Pascao A., Labaut O., Vargas L., Mora J. Algunos factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en el Hospital General "Orlando Pantoja Tamayo. MEDISAN 2014; 18(1):11
 22. Uribe G. , Oyola G., Valdez P., Quispe LI., Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en recién nacidos. Hospital regional de Ica, 2014. Rev méd panacea. 2015; 5(2): 0-07
 23. Rojas E. Factores sociodemográficos y obstétricos asociados a recién nacido de bajo peso al nacer Hospital III Iquitos de EsSALUD. 2013. Tesis para optar el título de Obstetra. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Científica del Perú
 24. Montalvo M., Ávila R. Factores maternos que predisponen el nacimiento del recién nacido de muy bajo peso en el Hospital "Carlos Manuel de Céspedes" de Bayamo, Cuba. Multimed 2013; 17(1)

25. Culli Joyllo L. Factores de riesgo asociado a morbilidad perinatal precoz en el Hospital San Juan de Dios. Ancash, Perú. Rev. méd. panacea 2012; 2(3):87-90
26. Ticona M., Huanco D., Ticona V.M. Incidencia y factores de riesgo de bajo peso al nacer en población atendida en hospitales del Ministerio de Salud del Perú. Ginecol Obstet Mex 2012;80(2):51-60
27. Cruz D., Livicura M. Factores de riesgo perinatales para peso bajo en recién nacidos a término del Hospital Gineco – Obstetrico Isidro Ayora, Quito 2012. Tesis para optar el título de Pediatra. Universidad Central del Ecuador. Facultad de Ciencias Médicas Instituto Superior de Postgrado. Postgrado de Pediatría. 2012.
28. Ticona M., Huanco D. Factores de riesgo del peso insuficiente al nacer, en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2001 – 2010. Rev peru ginecol obstet. 2012; 58: 169-175
29. Chávez L., García Z., Herrera M. Determinantes de bajo peso en recién nacidos del Hospital de la mujer Zacatecana de México. 2012. Rev Ibn Sina.
30. Balestena S., Fernández Alech. Balestena J. Características Maternas que Influyen en el nacimiento de neonatos con muy bajo peso. en el hospital universitario “Abel Santamaría” 2012. Cuba.
31. Soto R., Ávila E., Gutiérrez G. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer, en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Materno Infantil del Estado de México, 2008 – 2009; Archivos de Investigación Materno – Infantil . Vol. II, no. 3 . Septiembre-Diciembre 2010 pp 117-122
32. Franco P., Rodríguez O. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer, en el Hospital General Docente “Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso” de Santiago de Cuba, 2008. MEDISAN 2010; 14(7):880
33. Gutiérrez A., Cuadra M., Alarcón G. M., Alarcón G. J., Alarcón G. C. , Chávez B. Factores de riesgo maternos pre-concepcionales de bajo peso al nacer en gestantes del Hospital Belén, Trujillo, 2007 – 2010. SCIENDO 17(1) ,2014:34-45

14. ANEXOS

ANEXO N° 1
FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
FACTORES MATERNOS Y OBSTETRICOS ASOCIADOS A RECIEN NACIDO DE BAJO
PESO EN EL HOSPITAL III IQUITOS DE ESSALUD
2015

1. Características Socio- económicas:

Edad: años

Estado Civil: 1. casada 2. Conviviente 3. Soltera

Procedencia: 1. Urbana 2. Urbanomarginal 3. Rural.

Nivel de instrucción: 1. No estudios 2. Primaria 3. Secundaria 4. Técnica 5. Superior

2. Características Obstétricos:

Antecedente de RNBPN: 1. Sí 2. No

Antecedente de RCIU: 1. Sí 2. No

Edad gestacional: 1. Pre término 2. A término 3. Post término

Paridad: 1. Nulípara 2. Primípara 3. Multípara 4. Gran multípara

Periodo intergenésico: 1. < 3 años 2. 3 – 5 años 3. > 5 años

Control pre natal: 1. \geq 6 controles 2. 0 a 5 controles

Peso Pregestacional: kg

IMC:

1. Bajo Peso: IMC < 18.5

2. Normal: IMC 18.5 – 24.9

3. Sobrepeso: IMC 25 – 29.9

4. Obesidad: IMC > 30

Aumento de Peso Materno según IMC de inicio:

- Bajo peso: Óptima: Ganancia de 12.5-18Kg; Disminuida: < 12.5 ; Elevada: >18
- Normal: Óptima: Ganancia 11.5-16Kg. Disminuida: <11.5 ; Elevada: >16
- Sobrepeso Óptima: Ganancia de 7-11.5 Kg; Disminuida: < 7; Elevada: > 11.5.
- Obesidad: Óptima: Ganancia de 5-9 Kg; Disminuida: <5 ; Elevada: > 9.

1. Adecuado para el IMC 2. No adecuado para el IMC

Talla: 1. >1.5m 2. \leq 1.5 m

Hábitos Tóxicos:

Alcoholismo 1. Sí 2. No

Tabaquismo	1. Sí	2. No
Otras drogas	1. Sí	2. No
Morbilidad materna	1. Si	2. No
Anemia	1. Si	2. No
Infección urinaria	1. Si	2. No
HIE	1. Si	2. No
Pre eclampsia	1. Si	2. No
Eclampsia	1. Si	2. No
Malaria:	1. Si	2. No
Dengue	1. Si	2. No
EIP	1. Si	2. No
Vulvovaginitis	1. Si	2. No
Otras:		

3. Recién nacido:

1. Bajo peso al nacer 2. Peso Adecuado para edad gestacional