

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
MANUEL HUAMÁN GUERRERO



**FACTORES ASOCIADOS AL BAJO PESO AL NACER EN
RECIEN NACIDOS A TERMINO EN EL HOSPITAL MATERNO –
INFANTIL JOSE AGURTO TELLO EN EL PERIODO ENERO –
DICIEMBRE 2017**

PRESENTADO POR LA BACHILLER
CLARIBEL JUANITA TORRES FLORES

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE MEDICO CIRUJANO

ASESOR

M.C. Félix K. LLANOS TEJADA, MÉDICO NEUMÓLOGO

LIMA - PERÚ

2019

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, Sonia y Leo por su apoyo incondicional durante toda la etapa de mi carrera y por su motivación constante.

A mis hermanas y eternas amigas Miriam y Josy, por las risas y alegrías, por su apoyo y comprensión en los momentos en que los me ausente en familia.

A Fiorella y Mariela mis amigas y hermanas por brindarme su amistad de manera incondicional, por estar conmigo en los mejores y peores momentos.

A Jorge por brindarme su fortaleza, confianza y el estar siempre para mí.

A Jhony De La Cruz Vargas, Phd, MCR, MD, director del curso de tesis, Felix Llanos Tejada, asesor del curso de tesis, por su apoyo académico, paciencia y motivación constante.

DEDICATORIA

A mis padres Sonia y Leo quienes han sido mi motivación en cada paso que he dado, por su humildad, sabiduría y buenos consejos, porque me enseñaron que todo en la vida se logra con esfuerzo, porque siempre hay un “todo pasara” por su fuerza y empuje con el que me sacaron adelante y por el inmenso amor que me brindan.

RESUMEN

Objetivos: Determinar los factores asociados al bajo peso al nacer en recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017.

Métodos: Estudio Observacional, analítico, retrospectivo y cuantitativo tipo casos y controles. la variable dependiente fue el bajo peso al nacer, y las variables independientes fueron separadas en factores de riesgo tipo biológico, clínico – obstétricos y factores de riesgo socioeconómicos. Se trabajó con un tamaño muestral de 60 casos y 120 controles (ratio 2:52). La unidad de análisis fueron las historias clínicas maternas como también los registros de nacimiento del Hospital José Agurto Tello. Para la estadística inferencial se utilizó el análisis bivariado para hallar los Odds Ratio con sus respectivos intervalos de confianza al 95%. Se consideró a los valores $p < 0,05$ como estadísticamente significativos.

Resultados: Las factoras asociadas en el análisis bivariado al bajo peso al nacer fueron: dentro de factores biológicos: el peso pregestacional, aumento de peso durante la gestación menor de 8 kg, talla baja, dentro de los factores clínico – obstétricos: tuvo asociación el antecedente de un aborto previo, ant de recién nacido con bajo peso, Anemia, HTA inducida por el embarazo e infecciones obstétricas. En el análisis multivariado fueron factores de riesgo: un aumento de peso < 8 kg un aumento de peso menor a 8 kg (OR 141,252, IC 95%, 22,683–879,625) antecedente de RN con BPN (OR 32,592, IC 95% 1,700–624, 767) y la presencia de infecciones obstétricas (OR34,395, IC 95% 8,069– 146,618).

Conclusión : Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el bajo peso al nacer en un recién nacido a término y los factores de riesgo tales como aumento de peso < 8 kg durante la gestación , antecedente de RN con BPN y la presencia de infecciones obstétricas.

Palabras claves: Factores asociados, bajo peso al nacer, recién nacido a término.

ABSTRACT

Objective: To determine the factors associated with low birth weight in term newborns at the José Agurto Tello de Chosica Maternal and Child Hospital in the period January - December 2017.

Methods: Observational, analytical, retrospective and quantitative study of cases and controls. The dependent variable was low birth weight, and the independent variables were separated into biological type risk factors, clinical - obstetric risk factors, Socio-economic risk factors. Level of instruction, harmful habits. We worked with a sample size of 34 cases and 102 controls (ratio 3: 2). The unit of analysis was the maternal medical records as well as the birth records of the Jose Agurto Tello Hospital. For inferential statistics, bivariate analysis was used to find the Odds Ratio with their respective 95% confidence intervals. The values $p < 0.05$ were considered as statistically significant.

Results: The factors associated in the bivariate analysis to low birth weight were: within biological factors: pre - pregnancy weight, weight gain during pregnancy less than 8 kg, short height, within the clinical - obstetric factors: the antecedent of a previous abortion, ant of newborn with low weight, Anemia, HTA induced by pregnancy and obstetric infections. In the multivariate analysis the risk factor was an increase in weight < 8 kg, an increase in weight of less than 8 kg (OR 90,998, 95% CI, 14.061-588.905) antecedent of NB with LBW (OR 29,120, 95% CI 1,536 - 552, 165) and the presence of obstetric infections (OR 16,224, 95% CI 3,24581,121).

Conclusions: A statistically significant association was found between low birth weight in a full-term newborn and risk factors such as weight gain < 8 kg during pregnancy, a history of RN with LBW and the presence of obstetric infections.

Key words: associated factors, low birth weight, full term newborn.

INTRODUCCIÓN

El bajo peso al nacer (BPN) es una determinante y predictor de morbimortalidad importante a nivel mundial ya que se puede inferir con este la posibilidad que tiene un recién nacido de presentar un crecimiento y desarrollo adecuado. Además, se ha comprobado que por lo menos la mitad del total de las muertes perinatales ocurren en recién nacidos con bajo peso. En este trabajo de investigación se define al bajo peso al nacer como el peso del neonato menor a 2500 kg.

Se estima que al año 20 millones de neonatos nacidos en el mundo presentan bajo peso al nacer donde la probabilidad de morir es 20 veces más que un recién nacido con adecuado peso, los recién nacidos de BPN que sobreviven serán más susceptibles a padecer diversas enfermedades no transmisibles y a presentar diversos trastornos durante su desarrollo y crecimiento. La OMS ha estimado que en Latinoamérica el porcentaje regional de BPN es el 9.26%, en Asia Meridional encontramos un 28% y en África Subsahariana un 13%. En los últimos 20 a 40 años se ha visto un incremento en la prevalencia de nacimientos prematuros en países como Canadá y Estados Unidos de Norteamérica. En nuestro país, la incidencia de bajo peso al nacer, fue decreciente, reduciéndose en el período 2009-2011 en 0,6 punto porcentual. En el 2015 el registro de nacimiento refiere que a nivel nacional hubo un 6% de recién nacido con bajo peso al nacer. Los neonatos que nacieron con pesos menores a los 2500gr, se observan con porcentajes de 9,5% en la región Pasco, 9,2% en Cajamarca, 8,5% en la región Loreto y 8,4% en la región Junín. En el resto de regiones presentan porcentajes menores al 8%.

Se han realizado diversas investigaciones donde se busca dar con las causas como las consecuencias que lo provoca ; es así que se evalúan diversos factores que podrían ser determinantes tales como factores de tipo biológico, como la edad materna al momento de la reproducción, el peso pregestacional, la ganancia de peso adquirido durante el embarazo y la talla maternal; también se mencionan los factores socio económicos, el nivel de instrucción y los hábitos nocivos de la madre como el tabaco y el alcohol, los factores de tipo obstétrico, incluyen a la paridad, el periodo intergenésico, abortos previos, antecedentes de nacidos con bajo peso. Como entidad clínica asociada al BPN también se

mencionan a la enfermedad hipertensiva en el embarazo, infecciones, la anemia presentada en el embarazo o previa a este.

En las investigaciones realizadas de estos el mayor porcentaje refiere que los RN BPN son recién nacidos prematuros, existen pocos estudios en las que se evalúa a los recién nacidos a término enfocando a los factores maternos que puedan conllevar a un bajo peso al nacer, es de importancia determinar estos e intervenir sobre estas como medidas de prevención para evitar futuras muertes o posteriores consecuencias a largo plazo como el padecimiento de enfermedades crónicas.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	2
RESUMEN	4
ABSTRACT	5
INTRODUCCIÓN	6
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DE INVESTIGACION	9
1.1 Descripción de la realidad - problemática	9
1.2 Formulación del problema	10
1.3 Justificación de la investigación	10
1.4 Delimitación del problema: Línea de investigación	10
1.5 Objetivos de la investigación	11
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	12
2.1 Antecedentes de la investigación.....	12
2.2 Bases teoricas	17
2.3 Definiciones conceptuales operacionales	21
CAPÍTULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES	23
3.1 Hipótesis	23
3.2 Variables principales de la investigación.....	23
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	24
4.1 Tipo y diseño de investigacion	24
4.2 Poblacion y muestra	24
4.3 Operacionalización de variables	25
4.4 Técnica de instrumento y recolección de datos	25
4.5 Recolección de datos.....	25
4.6 Procesamiento y plan de análisis.....	25
4.7 Aspectos éticos.....	26
CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSION.....	27
5.1 Resultados.....	27
5.2 Discusión	44
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	50
5.1 Conclusiones	50
5.2 Recomendaciones	50
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
ANEXOS	54

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DE INVESTIGACION

1.1 Descripción de la realidad - problemática

El bajo peso al nacer (BPN) nivel mundial es un problema importante en la salud pública, presentando complicaciones a corto y largo plazo, se estima que al año 20 millones de neonatos nacidos en el mundo presentan bajo peso al nacer (1). El BPN es definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como el peso del neonato menor de 2500 gramos durante la primera hora de vida (4).

El (BPN) es considerado un factor predictor de morbilidad prenatal (2), donde la probabilidad de morir es 20 veces más que un recién nacido con adecuado peso. El (BPN) no es solo un indicador de mortalidad y morbilidad infantil, ya que los recién nacidos de BPN que sobreviven serán más susceptibles a padecer diversas enfermedades no transmisibles y a presentar diversos trastornos durante su desarrollo y crecimiento (3). La prevalencia de bajo peso al nacer es variable en una misma región o país. Encontramos que la mayor prevalencia de (BPN) se presenta en países subdesarrollados y con mayor porcentaje dentro en las poblaciones más vulnerable. La OMS ha estimado que en Latinoamérica el porcentaje regional de BPN es el 9.26%, en Asia Meridional encontramos un 28% y en África Subsahariana un 13%. En los últimos 20 a 40 años se ha visto un incremento en la prevalencia de nacimientos prematuros en países como Canadá y Estados Unidos de Norteamérica (5).

El BPN es el resultado de una serie de acontecimientos presentados antes y durante la gestación, el BPN incluye a neonatos prematuros que son los nacidos antes de la semana 37 de gestación y a los neonatos a término que son pequeños para la edad gestacional.(6)

Se presentan los factores de riesgo determinantes tales como factores de tipo biológico, como la edad materna al momento de la reproducción, el peso pregestacional, la ganancia de peso adquirido durante el embarazo, la talla maternal y el IMC materno; también se mencionan los factores socio económicos, como el estado civil, el nivel de instrucción y los hábitos nocivos de la madre como el tabaco y el alcohol, los factores de tipo obstétrico, incluyen a la paridad, el periodo intergenésico, abortos previos, antecedentes de nacidos con bajo peso (7). Como entidad clínica asociada al BPN también se mencionan a la enfermedad hipertensiva en el embarazo, infecciones, la ruptura prematura

de membranas, la anemia presentada en el embarazo o previa a este. Es de importancia determinar aquellos factores que conllevan al BPN e intervenir sobre estas como medidas de prevención para evitar futuras muertes o posterior consecuencias a largo plazo como el padecimiento de enfermedades crónicas (8).

1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son los factores asociados al bajo peso al nacer en recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017?

1.3 Justificación de la investigación

El bajo peso al nacer constituye un problema mundial, que presenta consecuencias a corto y a largo plazo, así mismo representa un indicador de calidad de vida de la población (7).

Más de 20 millones de neonatos presentan bajo peso al nacer. Se han mencionado los diversos factores asociados al bajo peso al nacer que influyen en la madre antes y durante su proceso reproductivo, englobándolos en factores biológicos, gineco obstétricos, socioeconómicos, culturales entre otros (10).

El peso adecuado al nacer es un importante indicador para evaluar programas de salud materno infantil y así poder detectar poblaciones en riesgo, es importante velar por la salud de la madre como del niño para que el niño en desarrollo posea oportunidades óptimas de salud y educación contribuyendo así a formar una sociedad sana (11).

Chosica presenta una composición poblacional que refleja una población sumamente joven, con una alta tasa de fertilidad y natalidad, además en esta localidad no se han realizado aun estudios sobre este tema. El hospital donde se realizará dicho estudio cuenta además con la afluencia de pobladores de zonas aledañas rurales y urbano - marginales por lo que es importante reconocer los factores asociados al bajo peso al nacer, identificarlos de forma temprana e intervenir sobre ellos evitando así futuras complicaciones.

1.4 Delimitación del problema: Línea de investigación

El presente estudio abarcó una muestra de recién nacidos a término en el Hospital

Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017.

El presente trabajo se adhiere a las líneas de investigación de la Universidad Ricardo Palma, según acuerdo de Consejo Universitario N°0613-2016, correspondientes a:

Área de conocimiento: Medicina Humana

Clínicas médicas, clínico quirúrgico y sus especialidades.

Además, en conformidad con las Prioridades de Investigación del Instituto Nacional de Salud proyectadas para el año 2016-2021, esta investigación se enmarca dentro del problema 1 de los 21 problemas sanitarios de nuestro país.

Salud materna, perinatal y neonatal.

De esta manera, es una investigación de tipo II, ya que se encarga de esclarecer el entendimiento de los determinantes o causas del problema de salud como los factores ambientales, sociales, comportamiento y biológicos. Este trabajo se desarrolló en el contexto del cuarto curso de titulación por tesis en la facultad de ciencias médicas de la Universidad Ricardo Palma con su enfoque y metodología publicada (9).

1.5 Objetivos de la investigación

Objetivo general

- Determinar los factores asociados al bajo peso al nacer en recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017.

Objetivos específicos

- Determinar si los factores biológicos están asociados al bajo peso al nacer en recién nacidos a término.
- Determinar si los factores gineco – obstétricos están asociados al bajo peso al nacer en recién nacidos a término.
- Determinar si los factores socioeconómicos están asociados al bajo peso al nacer en recién nacidos a término.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Dentro de la literatura disponible actualmente en buscadores científicos se revisaron artículos que se utilizaron como base teórica para la presente investigación.

Antecedentes internacionales

- La universidad Cienfuegos localizada en Cuba desarrollo en el 2010 un estudio que tuvo por objetivo reconocer los factores de riesgo que se encuentran ligados al bajo peso al nacer. Se estudiaron 77 nacimientos que tuvieron un peso menor a 2 500 g. Este estudio incluyó a las madres de los recién nacidos. Se evaluó el estado nutricional, número de gestaciones, ganancia de peso en todo el periodo del embarazo, edad gestacional al momento del parto y hábitos nocivos que presente la madre y enfermedades patologías presentes en el curso del embarazo. En los resultados se obtuvieron que: nacidos con bajo peso entre 3,6 y 6,7 por mes. El 52 % de las madres de recién nacidos con bajo peso presentaban estudios universitarios. El 74 % de las madres eran mujeres que trabajaban. El 70,1 % presentaban hábitos nocivos como el fumar y el 57, 1% desarrolló patologías como la enfermedad hipertensiva en el embarazo. La investigación concluye que los factores más ligados al bajo peso al nacer, fueron el hábito de fumar, así como la presencia de patologías durante el embarazo, siendo con mayor relevancia la enfermedad hipertensiva del embarazo y la sepsis vaginal (12).
- En el año 2008 - 2010 en Cuba se realizó una investigación que estuvo a cargo de Ms. C. Gustavo Delgado Gutiérrez Donde se evaluó el Comportamiento de algunos factores de riesgo del bajo peso al nacer. Se estudió a 75 niños con bajo peso al nacer. Los factores de riesgo más asociados fueron recién nacidos prematuros, mujeres cursando con su primera gestación , un bajo peso de la madre al inicio del embarazo y la pobre ganancia de peso durante todo embarazo , también se asociaron la infección vaginal así como hábitos nocivos que no generaron mayor significancia (13).

- En el año 2013 en Cuba se realiza un estudio que estuvo a cargo de la Dra. Zonia Fernández Pérez, donde se buscó reconocer los principales factores de riesgo y la incidencia ligados al bajo peso. El estudio se realizó en los recién nacidos con bajo peso al nacer, el universo tomado fue de 564 recién nacidos vivos, con una muestra de 29 de recién nacidos con bajo peso. La incidencia obtenida en el estudio del bajo peso al nacer fue de 5,9. El 58,62 % de ellos nacieron en parto prematuro (menor de 37 semanas). De 20 a 34 años fueron las edades maternas en un (62,06 %). El factor de riesgo como la sepsis vaginal ocupó el 51,80 % de las madres con recién nacidos bajo peso. Se concluyó que los factores de riesgo más asociados al bajo peso en un recién nacido fueron la prematuridad, la sepsis vaginal y la hipertensión arterial (14).
- En el 2006 en Colombia, se publicó un estudio que estuvo a cargo de María del Pilar Velez Gómez M.D. MSc*, Fernando C. Barros, M.D., PhD otro se buscó analizar e investigar la prevalencia y los factores maternos asociados al bajo peso al nacer en la Unidad de atención y Protección Materno Infantil de la Clínica Universitaria Bolivariana, Medellín. Se realizó un estudio transversal que tuvo como grupo de estudio a 2672 madres – hijo, cuya muestra fue el 45% de los partos que se atendieron en la Clínica Universitaria Bolivariana en el periodo 5 de mayo de 2003 al 30 de marzo de 2006 .se presentó una prevalencia del 17% para Bajo peso al nacer, 21% para parto pretérmino y 12% para retardo de crecimiento intrauterino. Un inadecuado control prenatal, el fumar, una patología presente durante la gestación, son los factores asociados a un recién nacido con bajo peso al nacer. La descripción de estos factores que se asocian a un BPN, servirían para crear políticas que promocionen y prevengan futuros casos en poblaciones en riesgo (15).
- En 1997 – 2000 se realizó una investigación en el Hospital cubano, dicho estudio estuvo a cargo de José Andrés Cabrales Escobar. El objetivo en dicho estudio fue reconocer los factores de riesgos presentes previos y durante la gestación que se asocian al bajo peso al nacer en un recién nacido, teniendo en cuenta un bajo peso al nacer (menor de 2500 g). Se estudiaron 764 casos y 1437 controles Se

empleó el modelo final de múltiples variables, cuyo análisis evidenció una asociación importante entre la presencia de anemia en la madre y el bajo peso al nacer, así como también la presencia de enfermedades como asma bronquial, el desarrollo de sepsis urinaria en el curso del embarazo, un peso materno incrementado menor de 8 Kg en el curso del embarazo, hábitos como el fumar, antecedente de partos anteriores con recién nacidos con bajo peso, presencia desde antes de la gestación de cuadros hipertensivos y controles prenatales extemporáneos (16).

- Otro estudio que se realizó en los años 1988 – 1999, a cargo de T Soriano Llorca M. Juarranz Sanz entre otros en los Hospitales Santa Cristina y Hospital General Gregorio Marañón se buscó reconocer los factores que afectan al nacimiento de un recién nacido con bajo peso al nacer. Se realizó el estudio a un grupo de 500 recién nacidos, de ellos se obtuvieron 250 casos y 250 controles, Las madres fueron entrevistadas. Se realizó un análisis epidemiológico y estadístico mediante Regresión Logística Múltiple. Se evidenció la asociación entre el bajo peso al nacer y las variables de ganancia ponderal gestacional, antecedentes de BPN materno, peso materno pregestacional, partos previos de BPN, primera semana de control, estado civil, número de visitas médicas, trabajo fuera del hogar, número de cigarrillos por día, profesión materna, amenaza de aborto y el abrupto placentae (17).

Antecedentes nacionales

- En el 2015 en Tacna se realizó un estudio que estuvo a cargo de Manuel Ticona – Rendón, Diana Huanco – Aplaza, entre otros este estudio tuvo como objetivo conocer la supervivencia, Incidencia y factores de riesgo del recién nacido con extremo bajo peso estudiados en el Hospital Hipólito Unanue durante los años 2000 a 2014. El estudio fue de tipo retrospectivo analítico de casos y controles. Se estudiaron a nacidos vivos de embarazo único, con peso al nacer menor de 1000 g. Se valoró la supervivencia por 100 nacidos vivos que fue el 19.7%, se determinó una incidencia de 0.38 y se reconocieron los factores de riesgo mencionándose: madre soltera (OR = 1,9), control prenatal inadecuado (OR = 11,6) enfermedades maternas (OR = 2,5), como rotura prematura

de membranas (OR = 8,1), amenaza de parto prematuro (OR = 24,9), alteraciones del líquido amniótico (OR = 7,5), enfermedad hipertensiva del embarazo (OR = 4,2) y hemorragia del tercer trimestre (OR = 5,3). Se llegó a concluir: una incidencia baja al igual que la supervivencia con factores de riesgo son tales como la falta o inadecuado control prenatal y las enfermedades maternas (18).

- En el 2011 en Huánuco – Perú se realizó el estudio Factores asociados al bajo peso al nacer en un hospital de Huánuco que estuvo a cargo de Henry Lowell Gómez entre otros, tuvo como objetivo reconocer los factores asociados al BPN en el Hospital Carlos Showing Ferrari. Fue un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal. Se estudió a un grupo de 801 madres e hijos. Los resultados obtenidos fueron un peso promedio fue 3 217,8 (+ 446,1) gramos y la prevalencia de BPN (6,2 %). Los factores que se vincularon y dieron resultados significativos estadísticamente son: número de controles prenatales (menor de cuatro) con $p < 0,05$ (IC95%: 2,63-8,74), la primiparidad con $p = 0,013$ (IC-95%: 1,16-3,81); y parto pretérmino con $p < 0,05$ (IC95%: 0,01-0,25). Prevalencia del bajo peso al nacer fue de 6,2 %. Estos tres factores mencionados son los asociados al bajo peso al nacer en recién nacidos (6).
- En el 2013 se realiza la publicación de un estudio enfocándose en la comparación de los factores de riesgo materno asociado a bajo peso al nacer en el hospital III Goyene y y el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno 2008-2012". Se recolectaron los datos y se realizó un muestreo aleatorio simple, se obtuvieron 160 controles y 160 recién nacidos con bajo peso al nacer, de ellos la mitad es del hospital Goyene y la otra mitad del hospital de Puno. Se identificaron los Factores de riesgo para un recién nacido con bajo peso, se obtuvo como resultado que los factores tuvieron un comportamiento distinto entre ambos hospitales: una inadecuada ganancia de peso fue estadísticamente significativa en el Hospital de Puno ($p < 0.001$); así mismo en este mismo hospital los factores como el estado civil obtuvo una significancia de ($= 0.02$), el aborto como antecedente tuvo significancia solo en el Hospital de Goyeneche (< 0.001). Fueron excluidos en ambos hospitales factores

de riesgo materno para bajo peso al nacer como la talla materna ($p=0.111$), paridad ($p=0.58$) y edad materna ($p=0.311$). El peso materno antes de la gestación como el índice de masa corporal es estadísticamente significativo ($p<0.05$) en los dos hospitales, pero no son significativamente estadísticos para bajo peso al nacer, al valorarse individualmente (19).

- En el 2014 se realizó un estudio Factores asociados para bajo peso al nacer en recién nacidos a término en el Hospital Iquitos Cesar Garayar García, este estudio tenía como objetivo, reconocer los factores que se asocian al bajo peso al nacer en los recién nacidos a término, fue un estudio tipo no experimental descriptivo de diseño retrospectivo, transversal; la población evaluada fue de 150 gestantes que tuvieron recién nacidos con bajo peso nacidos a término. La edad materna entre los 19 a 34 años (61.33%), peso previo a la gestación ≥ 50 kilos, ganancia de peso en el embarazo entre 6 a 16 kilos, y talla ≥ 1.50 metros gestantes primíparas (52.67%), período intergenésico inferior al rango que es denominado el adecuado (36.62%), antecedentes de aborto (24.67%) y antecedente de recién nacidos con bajo peso (6.67%). En las patologías que se asociaron durante la gestación como resultado se obtuvo fueron las Infecciones (38%) e Hipertensión en el embarazo (17%). En cuanto al estado civil convivientes (77%), nivel de instrucción secundaria (61.33%) y hábitos nocivos (12%) fueron los resultados obtenidos. Algunos de estos factores están asociados al bajo peso al nacer pero se requiere más estudios sobre este tema (7).
- En el 2014 se realiza nuevamente un estudio que estuvo a cargo de Uribe Godoy, Giuliana Vanessa, entre otros. Dicho estudio fue realizado en el hospital de la región Ica y tuvo como objetivo identificar los factores de riesgo que estén ligados al bajo peso al nacer en recién nacidos. Se realizó un estudio observacional, analítico de casos y controles. El número de casos en el estudio fue 72 (recién nacidos con peso menor a 2500g) y 144 recién nacidos con peso igual o mayor de 2500g estos representando el grupo control. En los resultados se mencionan como factores de riesgo a un recién nacido prematuro (menor de 37 semanas gestacionales) (ORa: 69,84; IC95%: 16,94 - 287,94), madre soltera

(ORa: 3,39; IC95%:1,29-8,92), antecedente de gestación anterior de hijo con bajo peso al nacer (ORa: 1,89-49,34), peso gestacional bajo durante el periodo de embarazo (ORa: 8,83; IC95%: 3,1225,01) la presencia de enfermedades como síndrome hipertensivo del embarazo (ORa: 10,88; IC95%: 2,70-43,80) y rotura prematura de membranas (ORa: 10,24; IC95%: 2,22-47,31). Estos son factores de riesgos que afectan a un recién nacido según el estudio realizado (20).

2.2 Bases teoricas

Bajo peso al nacer

El feto en el útero materno requiere de las semanas necesarias para la maduración adecuada de su organismo y posterior exposición a la vida extrauterina. Si nace antes de las semanas correspondientes para su maduración se considera a este recién nacido como prematuro, exponiéndose a presentar diversos problemas en su adaptación al medio externo.

Las definiciones de prematurez y de bajo peso al nacer están relacionadas desde hace muchos años, al principio se definía el bajo peso al nacer como termino para los neonatos que nacían pequeños y el termino prematuro hacía énfasis en neonatos que nacían antes de las cumplir las semanas necesarias para su nacimiento (21).

En el año 1949 se empezaron a realizar o emitir los certificados de nacimientos en los que se detallaban la edad gestacional tanto como el peso del recién nacido, así mismo con los datos presentes en este documento se reconoció que el nacimiento prematuro fue la causa de mortalidad infantil más frecuente.

Un recién nacido prematuro enmarcaba a todo niño nacido con un peso menor a 2.500 g. Ya en 1960 se realizó un estudio que estuvo a cargo de Andrés Tomas y completados por Saint Anne Darganissies y Amiel – Tyson donde se hizo énfasis a la edad gestacional debido a problemas con la identificación de la fecha de última menstruación, se evaluó el desarrollo neurológico, así como los signos somáticos. Con todos estos términos planteados previamente, y con el respectivo estudio se evidenció que Algunos recién nacidos con edad gestacional adecuado presentaban un peso inferior a 2500 g; con esto se pudo deducir que habían recién nacidos con bajo peso (22).

El de la bajo peso al nacer (BPN) está definido por la Organiza con Mundial de la Salud (OMS) y la Clasificación Internacional de Enfermedades como niños que

nacen con un peso menor de 2500 g, independientemente de la edad gestacional (4).

El 15% de los nacimientos en el mundo corresponde a recién nacidos con peso inferior a 2.500 g, lo que resulta en más de 20 millones de recién nacidos con bajo peso al año, de estos el 96% vive en los países en desarrollo. La incidencia es variable según el nivel de desarrollo de los países, de tal manera que 19% corresponde a los países en desarrollo y 7% a los desarrollados.

Constituye un serio problema de salud pública en términos de mortalidad, morbilidad y costos económicos para el sistema de salud y para el país. El 60% de las muertes en menores de cinco años en América Latina y el Caribe se presentan en la etapa neonatal, y la prematuridad y el bajo peso al nacer son causas directas o asociadas en la gran mayoría de esas muertes neonatales (60-80%), constituyéndose en una causa de mortalidad evitable (23). Los recién nacidos de bajo peso al nacer tienen 40 veces mayor de morir en el período neonatal, lo cual aumenta a 200 veces en aquellos niños con menos de 1.500 g al nacimiento además cubren las cifras más elevadas de morbilidad y secuelas en su desarrollo físico e intelectual, déficits observados en estudios de seguimiento hasta la edad escolar y la adolescencia, que traen complicaciones en la vida adulta.

Clasificación:

En la clasificación Battaglia-Lubchenco, los recién nacidos son clasificados en Adecuados, Pequeños y Grandes para la edad gestacional, valorando que el peso se encuentra entre los percentiles 10 y 90, bajo 10 o sobre el percentil 90, respectivamente. En los últimos años se utilizan los siguientes conceptos según al peso que presenta el recién nacido: -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

Factores de riesgo

Existen una variedad de factores que han sido evaluados como posibles causas de afectación en el nacimiento de un recién nacido presentando un bajo peso. Algunos de los factores que se mencionaran pueden generar alteraciones en el crecimiento fetal, como también afectar el tiempo de gestación, o afectar ambos.

Factores biológicos

- Edad de la madre:

La salud de la madre como del hijo se pueden ver afectadas cuando la edad de inicio de embarazo se da en edades extremas de la vida que no son las ideales para su reproducción, es decir o son madres adolescentes o tienen más de 35 años, el organismo de una mujer adolescente aún se encuentra inmaduro, este factor a su vez ejerce la posibilidad que se desarrolle una amenaza de parto prematuro, ruptura prematura de membranas, diabetes mellitus, hipertensión inducida por la gestación entre otras.

La cantidad de casos de recién nacidos con bajo peso y peso no ideal e inferior en su nacimiento se presentan en recién nacidos con madres en estas edades extremas, y en una menor proporción en aquellas que tienen entre 19 y 35 años.

- Peso pregestacional.

Es el que se toma en cuenta al inicio de la gestación y dentro de las primeras 20 semanas, término que se incluye para valorar el avance nutricional y poder realizar intervenciones si se ameritase.

- Incremento de peso durante la gestación.

Hace referencia al peso que presentaba la gestante al inicio y el peso al final de la gestación. Según el IMC la ganancia de peso al final de la gestación tendría un rango ideal de 12.5 – 18 kg en gestantes que presentan un peso inferior a lo ideal, de 11.5 – 16 kg para gestantes con peso adecuado al inicio del embarazo, y de 5 – 9 kg para gestantes con peso incrementado – obesidad. Se consideró como factor de riesgo de BPN si la madre tuvo una ganancia de peso menor de 8 Kg durante todo el embarazo.

- Talla Baja materna

Es la medida de la estatura en metros. La talla baja de la madre demostró tener una alta prevalencia en recién nacidos pequeño para la edad gestacional, debido a que la gestante presenta un reducido espacio para su desarrollo o crecimiento. Se toma la variable talla con escala de proporción. Posteriormente se tomó como variable dicotómica y se consideró factor de riesgo materno para bajo peso al nacer si la talla es menor de 1.5 m.

La relación peso/talla en función de la edad gestacional (curva de Rosso Mardones) indicador confiable que ayuda a valorar el estado nutricional de una madre gestante. La clasificación con este método se ejecuta tomando en cuenta

el porcentaje estandarizado del peso, y permite calcular el peso ideal al finalizar el embarazo.

Factores clínico – obstetricos

- Paridad

Esta variable indica el número de nacimientos anteriores a la gestación actual y se usa como predictor para medir el efecto de la experiencia materna en el peso. Los anteriores nacimientos están ligados a los cambios anatómicos que se dieron de manera que este pueda afectar el peso al nacer. Se tomó como factor de riesgo el antecedente de haber tenido 2 o más partos previos.

- Período Intergenésico:

Durante la gestación y la lactancia la madre disminuye sus reservas biológicas y nutricionales por lo que necesita tiempo para recuperarse y prepararse para otra gestación. Este factor fue observado por Holley y sus colaboradores en un estudio en Estados Unidos donde se observaron 251 niños cuya edad no se diferenciaba mucho de la de su hermano (menos de 12 meses) con otros donde la diferencia era mayor (24 a 60 meses), dos grupos iguales con respecto a raza, sexo, clase social y otros, y observaron que el grupo de niños con intervalos menores de dos años pesaban mucho menos que los otros (20).

- Número de controles prenatales:

Son las visitas programadas de la gestante en el centro de salud, con el fin de que se supervise la evolución del embarazo y se le oriente para una adecuada preparación para el parto y la crianza. El MINSA una gestante controlada tiene al menos seis CPN, distribuidos de la siguiente manera: Dos controles antes de las 22 semanas, el tercero entre la 22 y 24, el cuarto entre la 27 a 29, el quinto entre la 33 y 35 y el sexto entre la 37 y la última semana de gestación.

- Aborto previo:

La Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia considera aborto la expulsión o extracción de la madre, un embrión o un feto de menos de 500 gramos de peso (aproximadamente 22 semanas completas de embarazo) o de un producto de gestación de un peso cualquiera o edad gestacional absolutamente no viable con o sin vida o si fue espontaneo o provocado. Se toma en cuenta esta variable debido al riesgo de una nueva gestación en la que conlleve a un parto pretérmino o un embarazo a término temprano.

- Antecedente de recién nacido con bajo peso al nacer:

Esta variable se toma en cuenta en base a diversos estudios donde refieren puede estar asociado al nuevo nacimiento de bajo peso al nacer, por ello se le está considerando como factor de riesgo.

- Enfermedades durante el embarazo

Esta variable que incluye a su vez múltiples premisas influyen en el bajo peso del recién nacido, enfatizando por ejemplo en enfermedades como la presencia de una alta presión arterial, diabetes, infecciones o problemas de corazón, riñones o pulmones. La anormalidad en el útero de la gestante es mayor el riesgo de bajo peso en el bebé. No se tiene suficiente conocimiento sobre las causas exactas de lo que genera un parto prematuro, pero si sabemos que como consecuencia generalmente deviene un recién nacido con bajo peso.

Factores socioeconomicos

Consumo de sustancias psicoactivas (alcohol, tabaco, cigarrillo y drogas ilícitas como marihuana): Se ha demostrado que los hijos(as) de mujeres fumadoras Madres fumadoras sin otro factor de riesgo tienen dos veces más probabilidades de tener un recién nacido con bajo peso al nacer y peso deficiente. Hijos pesan un promedio de 200 a 300 g menos que los descendientes de no fumadoras.

- Nivel de instrucción:

Último grado aprobado comprendido dentro del esquema oficial de educación formal: catalogados en: Analfabeta Primaria, Superior

2.3 Definiciones conceptuales operacionales

Factores biológicos

- **Edad de la madre:** Se considera la edad ideal en términos reproductivos la comprendida entre los 20 y 35 años, edades menores o mayores implican riesgo reproductivo y/o social.
- **Peso pregestacional:** Variable con escala de proporción. Para el análisis bruto se tomó como factor de riesgo si el peso materno es menor de 50 Kg.
- **Aumento de peso durante el embarazo:** se consideró como factor de riesgo de BPN si la madre tuvo una ganancia de peso menor de 8 Kg durante todo el embarazo.
- **Talla baja:** Se consideró factor de riesgo materno para bajo peso al nacer si la talla es menor de 1.5 m

- **El índice de masa corporal (IMC) pregestacional** categorizado de acuerdo al Comité de Expertos de la OMS en $<18,5 \text{ kg/m}^2$ (desnutrición), $18,5-21,9$ (delgada), $22,0-24,9$ (normal) y $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ (sobrepeso)

Factores clínico - Obstétricos

- **Paridad:** La paridad indica el número de nacimientos previos. Se toma como factor de riesgo el antecedente de haber tenido 2 o más partos previos (múltipara).
- **Periodo Intergenésico:** se toma al periodo Intergenésico calculando desde la fecha de nacimiento del último hijo, y la fecha de la última menstruación para el nacimiento índice. Un periodo Intergenésico adecuado para una nueva gestación considera de 3 a 5 años, es decir menor de 2 años sería un factor de riesgo.
- **Control prenatal:** visitas programadas por la gestante al centro de salud. Con el fin de ser supervisar la evolución del embarazo. Insuficientes CPN < 6
- **Aborto previo:** se utiliza como antecedente, si la madre ha tenido 2 a más abortos anteriores.
- **Antecedente de recién nacido con bajo peso:** el cual se asocia con nuevos nacimientos de bajo peso al nacer, por ello se consideró como factor de riesgo.
- **Enfermedad durante la gestación:** Presencia o ausencia de enfermedad diagnosticada durante la gestación. Se tomó como factor de riesgo el diagnóstico de enfermedad en el transcurso de la gestación. Como por ejemplo anemia durante el embarazo, sepsis urinaria, Hipertensión Inducida por el embarazo, asma bronquial y otras.

Factores socioeconómicos

- **Hábitos nocivos** Considerando como tal al consumo de sustancias psicoactivas como alcohol, tabaco, cigarrillo, drogas ilícitas como marihuana y cocaína.
- **Nivel de instrucción:** se está tomando en cuenta la culminación de sus estudios primarios y secundarios

CAPÍTULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipótesis

- H1: Los factores biológicos, gineco-obstétricos y socioeconómicos están asociados al bajo peso al nacer en recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017.
- H0: Los factores biológicos, ginecoobstetricos y socioeconómicos no están asociados al bajo peso al nacer en recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017.

3.2 Variables principales de la investigación

Variable dependiente:

- Bajo peso al nacer

Variables independientes:

- **Variables biológicas**

- Edad
- Peso pregestacional
- Aumento de peso en el embarazo
- Talla baja
- IMC materno

- **Variables socioeconómicas**

- Nivel de instrucción
- Hábitos nocivos

- **Variables obstétricas**

- Paridad
- Periodo intergenésico
- Controles prenatales
- Aborto previo
- Anemia
- Antecedentes de RN con BPN - HTA inducida por el embarazo
- Infecciones

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

El presente trabajo de investigación se ha realizado en el contexto de IV CURSO – TALLER DE TITULACION POR TESIS según enfoque y metodología publicada.

4.1 Tipo y diseño de investigación

Tipo de estudio: Es un estudio observacional de análisis retrospectivo transversal de casos y control.

Diseño de investigación:

Es retrospectivo, debido a que se tomaron datos ya recogidos en historias clínicas previo al inicio de ejecución del presente estudio; analítico ya que se busca demostrar la asociación entre factores de riesgo y el efecto bajo peso al nacer; cuantitativo porque se expresó numéricamente e hizo uso de estadísticas, observacional porque no se realizó intervención o manipulación de las variables descritas; de tipo caso – control porque de la población se tomó un grupo que desarrolló la enfermedad (bajo peso al nacer) y se hizo comparación con el grupo sin enfermedad.

4.2 Poblacion y muestra

El universo estuvo constituido por todos los recién nacidos a término del Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017 que suman en total 997, de los cuales por tamaño muestral ingresaron al estudio 180, cumpliendo los criterios de inclusión y exclusión.

- Se define caso como aquel recién nacido vivo a término con un peso menor de 2.500 g al nacer, nacido entre 1 enero y el 31 de Diciembre 2017.
- Se define control como todo recién nacido vivo a término con un peso igual o mayor de 2500 mg nacido entre el 1 de Enero y 31 de Diciembre del 2017.

Reconocimiento de definición de recién nacido a término (37 a 41 semanas) con bajo peso al nacer (menor a 2.500kg).

Tamaño de la muestra:

El cálculo del tamaño muestral se realizó usando la calculadora con la que se cuenta en el curso de titulación de tesis, para hallar un tamaño muestral para un trabajo de casos y controles, tomando una proporción de 3 controles por caso, usando una frecuencia de exposición (infección urinaria) entre los controles del 29% y un OR previsto de 2.52 para bajo peso al nacer, del trabajo de Giuliana

Vanessa Uribe Godoy. Usando un poder estadístico del 80%, resulta un número de casos de 60 y un número de controles de 120.

FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN ENTRE LOS CONTROLES	0.29
ODSS RATIO PREVISTO	2.52
NIVEL DE CONFIANZA	0.95
PODER ESTADÍSTICO	0.8
FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN ESTIMADA ENTRE LOS CASOS	0.51
NÚMERO DE CONTROLES POR CASO	2
VALLOR Z PARA ALFA	1.96
VALOR Z PARA BETA	0.84
VALOR P	0.40
NÚMERO DE CASOS EN LA MUESTRA	60
NÚMERO DE CONTROLES EN LA MUESTRA	120

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

- Madres con recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017

Criterios de exclusión:

- Madres con gestación múltiples
- Historias clínicas incompletas o con información deficiente

4.3 Operacionalización de variables

Ver en Anexo Página 54

4.4 Técnica de instrumento y recolección de datos

- Se realizó la solicitud de aprobación del proyecto de investigación a la Universidad Ricardo Palma.
- Se solicitó el permiso correspondiente a las autoridades del Hospital José Agurto Tello, para la revisión de historias clínicas y la ejecución del estudio.
- Se realizó la coordinación respectiva con el personal de archivos para el acceso a las historias clínicas.

4.5 Recolección de datos

La información recolectada se realizó mediante la obtención de datos de la historia clínica materna y neonatal, así como del registro de nacimientos.

4.6 Procesamiento y plan de análisis

Se recogieron los datos en la ficha de recolección de datos y luego se procedió a la tabulación en el programa estadístico MS Excel para Windows. Para el

análisis estadístico se utilizó estadístico de Chi Cuadrado, lo que permitió medir la asociación entre las variables a estudiar según sea el grupo “Caso” o el grupo “Control”.

Se busca hallar el valor de odds ratio (OR) y porcentajes subsecuentes correspondientes a cada variable considerada se usó la regresión logística con sus respectivos intervalos de confianza al 95%.

Utilización de programas para el análisis de datos: Microsoft Excel 2010 y SPSS 22.0

4.7 Aspectos éticos

Al ser el presente estudio retrospectivo, no se incluyó la participación directa de las pacientes, por tanto, no requerirá la firma de un consentimiento informado, además para salvaguardar la confidencialidad no figuró en la ficha de recolección de datos los nombres de las pacientes, lo que permitirá la no identificación del mismo. Además, debido a que se trata de un diseño retrospectivo, no existirán riesgos físicos y/o psicológicos, tampoco potencial invasión de la privacidad, riesgo de muerte y/o alteración de la calidad de vida ni daños a terceros.

CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSION

5.1 Resultados

En el estudio se realizó la selección de pacientes quienes cumplían los criterios de inclusión y exclusión, se obtuvo una muestra de 180 recién nacidos a término en el Hospital José Agurto Tello en el periodo Enero – Diciembre 2017.

Tabla 01: Tabla de frecuencia de recién nacidos a término con peso adecuado y bajo peso al nacer.

BAJO PESO AL NACER	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI (CASOS)	60	33.3%
NO (CONTROLES)	120	66.7 %
TOTAL	180	100%

Fuente: Base de datos de datos de historias clínicas maternas del Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello en el periodo Enero – Diciembre del 2017.

En la tabla 1 de un total de 180 recién nacidos a término, el 33.3% (n= 60) presentaron bajo peso al nacer, estos van a formar los casos, y el 66.7 % (n = 120) que representa a los recién nacidos a termino con peso adecuado que van a constituir el grupo control.

Tabla 02: Promedio de peso del recién nacido a término del Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017.

	MEDIA	DESVIACION ESTÁNDAR
Peso del recién nacido a término	30110	502, 78

Fuente: Base de datos de datos de historias clínicas maternas del Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello en el periodo Enero – Diciembre del 2017

En la tabla 4 la media del peso de los recién nacidos a término del Hospital Materno

– Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017 es 30110 kg con una desviación estándar de 502,78g.

Tabla 03. Características biológicas de las madres de los recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017.

CARACTERISTICAS BIOLOGICAS	MEDIA	DESVIACION ESTANDAR
Edad materna		
Media y desviación estándar	26,88	6,46
Peso pregestacional		
Media y desviación estándar	56,34	6,17
Aumento de peso en el embarazo		
Media y desviación estándar	11,04	1.94
Talla materna		
Media y desviación estándar	152,5	31,99

Fuente: Base de datos de datos de historias clínicas maternas del Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello en el periodo Enero – Diciembre del 2017.

En la tabla 2 de un total de 180 madres incluidas en el estudio la edad media fue de 26,88 +- 6, 46, la media del peso pregestacional es de 56,34 +- 6,17, la media del aumento de peso durante el embarazo es de 11, 04 kg +- 1,94 kg, la media de la talla materna es de 156, 5 cm +- 31.99 cm.

Tabla 04. Características socioeconómicas de las madres de los recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017.

CARCATERISTICAS SOCIOECONOMICOS	Frecuencia	%
Nivel de estudios		
Incompleto	19	10,3 %
Completo	161	89,7 %
Hábitos nocivos		
Si	17	9,6 %
No	163	90,4 %

Fuente: Base de datos de datos de historias clínicas maternas del Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello en el periodo Enero – Diciembre del 2017.

En la tabla 3 de un total de 180 gestantes, el 10.3 % (n= 19) presenta un nivel de estudios incompleto frente un 89.7% que presenta estudios completos haciendo referencia a secundaria culminada y /o estudios técnicos o universitarios. En hábitos nocivos se describe que un 9,6% (n=17) de las gestantes ingieren bebidas alcohólicas, drogas o fuman, frente a un 90.4% de la población gestante del estudio que no presentó hábitos nocivos.

Tabla 5. Tabla de frecuencia de las Características clínico - obstétricas de las madres de los recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017.

CARACTERISTICAS CLINICO –	Frecuencia	% OBSTETRICOS
Paridad		
Primigesta	66	36.67 %
Multigesta	114	63.33 %
Aborto previo		
Si	20	11.11 %
No	160	88.89 %
Antecedente de BPN		
Si	10	5.56 %
No	170	94.44 %
HTA inducida por el embarazo		
Si	9	5 %
No	171	95 %
Infecciones gíneco – obstétricas		
Si	38	21.11 %
No	142	78.89 %
Anemia		
Si	52	28.89 %
No	128	71.11 %

Fuente: Base de datos de historias clínicas maternas del Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello en el periodo Enero – Diciembre del 2017.

En la tabla 5, con respecto a la variable paridad el 36.67% (n=66) son primigestas frente a un 63.33% (n=114) que son multigestas; el 11.11% (n=20) de las madres de los RN a término presentan el aborto como antecedente; el 5.56% (n=10) de las madres de los RN a término presentan como antecedente un RN BPN, el 5% (n=9) de las madres presento HTA en el embarazo; el 21.11% (n=38) de las madres de los RN a término presento infecciones gineco – obstétricas y el 28.89% (n=52) de las madres presenta anemia .

Tabla 6. Relación entre edad materna y el bajo peso al nacer de los recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello en el periodo Enero – Diciembre 2017.

Edad materna	Bajo peso al nacer			OR (IC 95%)	VALOR P
	Si	No	TOTAL		
De riesgo	11	23	34		
Sin riesgo	49	97	146	0.95 (0.43-2.1)	0.999
TOTAL	60	120	180		

Fuente: Análisis bivariado Chi², OR, de base de datos de historias clínicas maternas del Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello en el periodo Enero – Diciembre del 2017.

En lo que respecta a Edad materna se encontró que 11 (18.33 %), de los recién nacidos a término incluidos en el estudio que tenían Bajo peso al nacer eran hijos de madres con Edad materna de riesgo; mientras que 23 (19.17 %), de los recién nacidos a término incluidos en el estudio que no tenían Bajo peso al nacer eran hijos de madres con Edad materna de riesgo, siendo esta relación no estadísticamente significativa (p=0.999)

Tabla 7. Relación entre peso pregestacional y bajo peso al nacer de los recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017.

Peso pregestacional	Bajo peso al nacer			OR (IC 95%)	Valor p
	Si	No	TOTAL		
Menor a 50 kg	14	6	20	5.78 (2.09-15.97)	0.001
De 50 kg a más	46	114	160		
TOTAL	60	120	180		

Fuente: Análisis bivariado Chi², OR, de base de datos de historias clínicas maternas del Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello en el periodo Enero – Diciembre del 2017.

En lo que respecta a Peso pregestacional se encontró que 14 (23.33 %), de los recién nacidos a término incluidos en el estudio que tenían Bajo peso al nacer eran hijos de madres con menos de 50 kg; mientras que 6 (5 %), de los recién nacidos a término incluidos en el estudio que tenían Bajo peso al nacer eran hijos de madres con menos de 50 kg, siendo esta relación estadísticamente significativa ($p=0.001$). Asimismo, se encontró que los recién nacidos a término de madres con menos de 50 kg tienen 5.78 veces el riesgo de tener Bajo peso al nacer frente a los recién nacidos a término de madres de 50 kg o más.

Tabla 08. Relación entre Aumento de peso gestacional y bajo peso al nacer de los recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017.

Aumento de peso gestacional	Bajo peso al nacer			OR (IC 95%)	Valor p
	Si	No	TOTAL		
Menor a 8 kg	40	2	42	118 (26.41-527.32)	0.001
8 kg a más	20	118	138		
TOTAL	60	120	180		

Fuente: Análisis bivariado Chi², OR, de base de datos de historias clínicas maternas del Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello en el periodo Enero – Diciembre del 2017.

En lo que respecta a aumento de peso gestacional se encontró que 40 (66.67 %), de los recién nacidos a término incluidos en el estudio que tenían Bajo peso al nacer eran hijos de madres con un aumento de peso gestacional Menor a 8 kg; mientras que 2 (1.67 %), de los recién nacidos a término incluidos en el estudio que tenían Bajo peso al nacer eran hijos de madres con un aumento de peso gestacional Menor a 8 kg, siendo esta relación estadísticamente significativa ($p=0.001$). Asimismo, se encontró que los recién nacidos a término de madres con un aumento de peso gestacional Menor a 8 kg tienen 118 veces el riesgo de tener Bajo peso al nacer frente a los recién nacidos a término de madres con un aumento de peso gestacional de 8 kg o más.

Tabla 09. Relación entre Talla materna y bajo peso al nacer de los recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017.

Talla materna	Bajo peso al nacer			OR (IC 95%)	Valor p
	Si	No	TOTAL		
Menor a 150 cm	10	4	14	5.8 (1.74-19.37)	0.002
De 150 cm a más	50	116	166		
TOTAL	60	120	180		

Fuente: Análisis bivariado Chi², OR, de base de datos de historias clínicas maternas del Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello en el periodo Enero – Diciembre del 2017

En lo que respecta a Talla baja materna se encontró que 10 (16.67 %), de los recién nacidos a término incluidos en el estudio que tenían Bajo peso al nacer eran hijos de madres con talla menor a 150 cm; mientras que 4 (3.33 %), de los recién nacidos a término incluidos en el estudio que tenían Bajo peso al nacer eran hijos de madres con talla Menor a 150 cm, siendo esta relación estadísticamente significativa (p=0.002). Asimismo, se encontró que los recién nacidos a término de madres con talla Menor a 150 cm tienen 5.8 veces el riesgo de tener Bajo peso al nacer frente a los recién nacidos a término de madres sin talla Menor a 150 cm.

Tabla 10. Relación entre Nivel de estudios de la madre y bajo peso al nacer de los recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017.

Nivel de estudios	Bajo peso al nacer			OR (IC 95%)	Valor p
	Si	No	TOTAL		
Incompleto	12	7	19	4.04 (1.5-10.88)	0.008
Completo	48	113	161		
TOTAL	60	120	180		

Fuente: Análisis bivariado Chi², OR, de base de datos de historias clínicas maternas del Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello en el periodo Enero – Diciembre del 2017.

En lo que respecta a Nivel de estudios se encontró que 12 (20 %), de los recién nacidos a término incluidos en el estudio que tenían Bajo peso al nacer eran hijos

de madres con Nivel de estudios Incompleto; mientras que 7 (5.83 %), de los recién nacidos a término incluidos en el estudio que tenían Bajo peso al nacer eran hijos de madres con Nivel de estudios Incompleto, siendo esta relación estadísticamente significativa ($p=0.008$). Asimismo, se encontró que los recién nacidos a término de madres con Nivel de estudios Incompleto tienen 4.03 veces el riesgo de tener Bajo peso al nacer frente a los recién nacidos a término de madres con Nivel de estudios completo.

Tabla 11. Relación entre Hábitos nocivos de la madre y bajo peso al nacer de los recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017.

Hábitos nocivos de la madre	Bajo peso al nacer			OR (IC 95%)	Valor p
	Si	No	TOTAL		
Si	5	9	14	1.12 (0.36-3.51)	0.999
No	55	111	166		
TOTAL	60	120	180		

Fuente: Análisis bivariado Chi ², OR, de base de datos de historias clínicas maternas del Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello en el periodo Enero – Diciembre del 2017.

En lo que respecta a Hábitos nocivos de la madre se encontró que 55 (91.67 %), de los recién nacidos a término incluidos en el estudio que tenían Si eran hijos de madres con Hábitos nocivos; mientras que 111 (92.5 %), de los recién nacidos a término incluidos en el estudio que tenían Si eran hijos de madres sin Hábitos nocivos, siendo esta relación no estadísticamente significativa ($p=0.999$).

Tabla12. Relación entre Paridad de la madre y bajo peso al nacer de los recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017.

Paridad	Bajo peso al nacer			OR (IC 95%)	Valor p
	Si	No	TOTAL		
No múltipara	28	38	66	1.89 (1-3.57)	0.070
Múltipara	32	82	114		
TOTAL	60	120	180		

Fuente: análisis bivariado Chi 2, OR, de base de datos de historias clínicas maternas del Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello en el periodo Enero – Diciembre del 2017.

En lo que respecta a Paridad se encontró que 28 (46.67 %), de los recién nacidos a término incluidos en el estudio que tenían Bajo peso al nacer eran hijos de madres Primíparas; mientras que 38 (31.67 %), de los recién nacidos a término incluidos en

el estudio que tenían Bajo peso al nacer eran hijos de madres Primíparas, siendo esta relación no estadísticamente significativa ($p=0.070$).

Tabla 13. Relación entre periodo intergenésico y bajo peso al nacer de los recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017.

Periodo Intergenésico Corto	Bajo peso al nacer			OR (IC 95%)	Valor p
	Si	No	TOTAL		
Si	2	7	9		
No	30	75	105	0.71 (0.14-3.64)	0.999
TOTAL	32	82	114		

Fuente: análisis bivariado Chi 2, OR de base de datos de historias clínicas maternas del Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello en el periodo Enero – Diciembre del 2017. En lo que respecta a Periodo Intergenésico Corto se encontró que 2 (6.25 %), de los recién nacidos a término incluidos en el estudio que tenían Bajo peso al nacer eran hijos de madres con Periodo Intergenésico Corto; mientras que 7 (8.54 %), de los recién nacidos a término incluidos en el estudio que no tenían Bajo peso al nacer eran hijos de madres con Periodo Intergenésico corto, siendo esta relación no estadísticamente significativa ($p=0.999$).

Tabla 14. Relación entre aborto previo y bajo peso al nacer de los recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017.

Aborto previo	Bajo peso al nacer			OR (IC 95%)	Valor p
	Si	No	TOTAL		
	13	7	20		
Si	47	113	160	4.47 (1.68-11.89)	0.002
No	60	120	180		
TOTAL					

Fuente: Análisis bivariado Chi 2, OR, de base de datos de historias clínicas maternas del Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello en el periodo Enero – Diciembre del 2017.

En lo que respecta a Aborto previo se encontró que 13 (21.67 %), de los recién nacidos a término incluidos en el estudio que tenían Bajo peso al nacer eran hijos de madres con Aborto previo; mientras que 7 (5.83 %), de los recién nacidos a término incluidos en el estudio que no tenían Bajo peso al nacer eran hijos de madres con Aborto previo, siendo esta relación estadísticamente significativa ($p=0.002$). Asimismo, se encontró que los recién nacidos a término de madres con Aborto previo tienen 4.46 veces el riesgo de tener Bajo peso al nacer frente a los recién nacidos a término de madres sin Aborto previo.

15. Relación entre el antecedente de RN con BPN y bajo peso al nacer de los recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017.

Antecedente de RN con BPN	Bajo peso al nacer			OR (IC 95%)	Valor p
	Si	No	TOTAL		
Si	9	1	10	21 (2.59-170.1)	0.001
No	51	119	170		
TOTAL	60	120	180		

Fuente: Análisis bivariado Chi², OR, de base de datos de historias clínicas maternas del Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello en el periodo Enero – Diciembre del 2017.

En lo que respecta a Antecedente de RN con BPN se encontró que 9 (15 %), de los recién nacidos a término incluidos en el estudio que tenían Bajo peso al nacer eran hijos de madres con Antecedente de RN con BPN; mientras que 1 (0.83 %), de los recién nacidos a término incluidos en el estudio que no tenían Bajo peso al nacer eran hijos de madres con Antecedente de RN con BPN, siendo esta relación estadísticamente significativa ($p=0.001$). Asimismo, se encontró que los recién nacidos a término de madres con Antecedente de RN con BPN tienen 21 veces el riesgo de tener Bajo peso al nacer frente a los recién nacidos a término de madres sin Antecedente de RN con BPN.

Tabla 16. Relación entre la anemia y bajo peso al nacer de los recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017.

Anemia	Bajo peso al nacer		TOTAL	OR (IC 95%)	Valor p
	Si	No			
Si	27	25	52		
No	33	95	128	3.11 (1.59-6.09)	0.001
TOTAL	60	120	180		

Fuente: Análisis bivariado Chi², OR, de base de datos de historias clínicas maternas del Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello en el periodo Enero – Diciembre del 2017.

En lo que respecta a Anemia se encontró que 27 (45 %), de los recién nacidos a término incluidos en el estudio que tenían Bajo peso al nacer eran hijos de madres con Anemia; mientras que 25 (20.83 %), de los recién nacidos a término incluidos en el estudio que no tenían Bajo peso al nacer eran hijos de madres con Anemia, siendo esta relación estadísticamente significativa (p=0.001). Asimismo, se encontró que los recién nacidos a término de madres con Anemia tienen 3.11 veces el riesgo de tener Bajo peso al nacer frente a los recién nacidos a término de madres sin Anemia.

17. Relación entre la HTA inducida por el embarazo y bajo peso al nacer de los recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017.

HTA inducida por embarazo	Bajo peso al nacer		TOTAL	OR (IC 95%)	Valor p
	Si	No			
Si	8	1	9		
No	52	119	171	18.31 (2.23- 150.14)	0.001
TOTAL	60	120	180		

Fuente: Análisis bivariado Chi², OR, de base de datos de historias clínicas maternas del Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello en el periodo Enero – Diciembre del 2017.

En lo que respecta a HTA inducida por embarazo se encontró que 8 (13.33 %), de los recién nacidos a término incluidos en el estudio que tenían Bajo peso al nacer eran hijos de madres con HTA inducida por embarazo; mientras que 1 (0.83 %), de los recién nacidos a término incluidos en el estudio que no tenían Bajo peso al nacer eran hijos de madres con HTA inducida por embarazo, siendo esta relación estadísticamente significativa ($p=0.001$). Asimismo, se encontró que los recién nacidos a término de madres con HTA inducida por embarazo tienen 18.31 veces el riesgo de tener Bajo peso al nacer frente a los recién nacidos a término de madres sin HTA inducida por embarazo.

Tabla 18. Relación entre infecciones obstétricas y bajo peso al nacer de los recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017.

Infecciones obstétricas	Bajo peso al nacer			OR (IC 95%)	Valor p
	Si	No	TOTAL		
Si	28	10	38		
No	32	110	142	9.63 (4.23-21.91)	0.001
TOTAL	60	120	180		

Fuente: análisis bivariado χ^2 , OR de base de datos de historias clínicas maternas del Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello en el periodo Enero – Diciembre del 2017

En lo que respecta a Infecciones obstétricas se encontró que 28 (46.67 %), de los recién nacidos a término incluidos en el estudio que tenían Bajo peso al nacer eran hijos de madres con Infecciones obstétricas; mientras que 10 (8.33 %), de los recién nacidos a término incluidos en el estudio que no tenían Bajo peso al nacer eran hijos de madres con Infecciones obstétricas, siendo esta relación estadísticamente significativa ($p=0.001$). Asimismo, se encontró que los recién nacidos a término de madres con Infecciones obstétricas tienen 9.62 veces el riesgo de tener Bajo peso al nacer frente a los recién nacidos a término de madres sin Infecciones obstétricas.

19. Relación entre IMC materno y bajo peso al nacer de los recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017.

IMC materno	Bajo peso al nacer			OR (IC 95%)	Valor p
	Si	No	TOTAL		
Menor de 18,5 Kg/m ²	4	3	7		
De 18,5 Kg/m ² a más	56	117	173	2.79 (0.6-12.87)	0.224
TOTAL	60	120	180		

Fuente: Análisis bivariado Chi², OR, de base de datos de historias clínicas maternas del Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello en el periodo Enero – Diciembre del 2017.

En lo que respecta a IMC materno se encontró que 4 (6.67 %), de los recién nacidos a término incluidos en el estudio que tenían Bajo peso al nacer eran hijos de madres con IMC menor de 18,5 Kg/m²; mientras que 3 (2.5 %), de los recién nacidos a término incluidos en el estudio que tenían Bajo peso al nacer eran hijos de madres con IMC menor de 18,5 Kg/m², siendo esta relación no estadísticamente significativa (p=0.224).

Tabla 20. Relación entre controles prenatales y bajo peso al nacer de los recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017.

Controles prenatales	Bajo peso al nacer			OR (IC 95%)	Valor p
	Si	No	TOTAL		
Menos de 6	11	16	27		
6 o más	49	104	153	1.45 (0.63-3.37)	0.337
TOTAL	60	120	180		

Fuente: Análisis bivariado Chi², OR, de base de datos de historias clínicas maternas del Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello en el periodo Enero – Diciembre del 2017.

En lo que respecta a Controles prenatales se encontró que 11 (18.33 %), de los recién nacidos a término incluidos en el estudio que tenían Bajo peso al nacer eran hijos de madres con menos de 6 Controles prenatales; mientras que 16 (13.33 %), de los recién nacidos a término incluidos en el estudio que no tenían Bajo peso al nacer eran hijos de madres con menos de 6 Controles prenatales, siendo esta relación no estadísticamente significativa ($p=0.337$).

Tabla 21. Factores biológicos asociados al bajo peso al nacer de los recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017.

FACTORES BIOLÓGICOS	BAJO PESO AL NACER			OR (IC 95%)	Valor p
	Si	No	TOTAL		
Edad materna					
De riesgo	11 (18.33 %)	23 (19.17 %)	34 (18.89 %)	0.95 (0.43-2.1)	0.999
Sin riesgo	49 (81.67 %)	97 (80.83 %)	146 (81.11 %)		
Peso pregestacional					
Menor a 50 kg	14 (23.33 %)	6 (5 %)	20 (11.11 %)	5.78 (2.09-5.97)	0.001
Más de 50 kg	46 (76.67 %)	114 (95 %)	160 (88.89 %)		
Talla baja materna					
Menor a 150 cm	10 (16.67 %)	4 (3.33 %)	14 (7.78 %)	5.8 (1.74-19.37)	0.002
De 150 cm a mas	50 (83.33 %)	116 (96.67 %)	166 (92.22 %)		
Aumento de peso gestacional					
Menos de 8 kg	40 (66.67 %)	2 (1.67 %)	42 (23.33 %)		
Más de 8 kg	118 (33.33 %)	20 (98.33 %)	118 (76.67 %)	138 (26.41-7.32)	0.001
IMC Materna					
Menor de 18,5 Kg/m2	4 (6.67 %)	3 (2.5 %)	7 (3.89 %)	2.79 (0.6-12.87)	0.224
De 18,5 Kg/m2 a más	56 (93.33 %)	117 (97.5 %)	173 (96.11 %)		

Fuente: Análisis bivariado Chi ², OR, de base de datos de historias clínicas maternas del Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello en el periodo Enero – Diciembre del 2017.

En la tabla 21 se observan los factores biológicos que resultaron estadísticamente significativos, el peso pregestacional menor de 50 kg OR 5.78, IC 95% (2.09-5.97) y $p=0.001$, por lo cual existe 5.78 veces más el riesgo que un recién nacido de madre con peso pregestacional menor de 50 kg nazca con bajo peso, así también la

variable talla baja OR:5.8 IC95% (1.74-19.37) y p= 0.002; y la Variable aumento de peso gestacional con un OR: 118, IC 95% (26.41-7.32) y p= 0.001.

Tabla 22. Factores socioeconómicos asociados al bajo peso al nacer de los recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017.

FACTORES SOCIOECONOMICOS					
NIVEL DE ESTUDIOS	BAJO PESO AL NACER			OR (95%)	VALOR P
	SI	NO	TOTAL		
Incompleto	12 (20 %)	7 (5.83 %)	19 (10.56 %)	4.04 (1.5-10.88)	0.008
Completo	48 (80 %)	113 (94.17 %)	161 (89.44 %)		
Habitos Nocivos de la Madre					
Si	5 (8.33%)	9 (7.5%)	14 (7.78%)	1.12 (0.37-3.51)	0.999
No	55 (91.67%)	111 (92.5%)	166 (92.22%)		

Fuente: Análisis bivariado Chi ², OR, de base de datos de datos de historias clínicas maternas del Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello en el periodo Enero – Diciembre del 2017.

En la tabla 22 se observan los factores socioeconómicos, de ellos el nivel de estudios resulto estadísticamente significativo p= 0.008 con un OR: 4.04 IC 95% (1.5-10.88) por lo cual existe 4.04 veces más el riesgo que un recién nacido hijo de madre con un nivel de estudios no concluidos nazca con bajo peso.

Tabla 23. Factores clínico – obstétricos asociados al bajo peso al nacer de los recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017.

FACTORES CLINICO – OBSTETRICOS					
	BAJO PESO AL NACER			OR(95%)	VALOR P
Paridad					
Primípara	SI	NO	TOTAL		
	28 (46.67 %)	38 (31.67 %)	66 (36.67 %)	1.89 (1-3.57)	0.07
Multipara	32 (53.33 %)	82 (68.33 %)	114 (63.33 %)		
Periodo Intergenésico Corto					
Si	2 (6.25%)	7 (8.54%)	9 (14.79%)	0.32 (0.09-1.17)	0.999
No	30 (93.75 %)	75 (91.46 %)	105 (86.21%)		
Aborto previo					
Si	13 (21.67 %)	7 (5.83 %)	20 (11.11 %)	4.47 (1.68-11.89)	0.002
No	47 (78.33 %)	113 (94.17 %)	160 (88.89 %)		
Antecedente de RN con BPN					
Si	9 (15 %)	1 (0.83 %)	10 (5.56 %)		
No	51 (85 %)	119 (99.17 %)	170 (94.44 %)	21 (2.59-170.1)	0.001
Anemia					
Si	27 (45 %)	25 (20.83 %)	52 (28.89 %)	3.11 (1.59-6.09)	0.001
No	33 (55 %)	95 (79.17 %)	128 (71.11 %)		

HTA inducida por embarazo					
SI	8 (13.33 %)	1 (0.83 %)	9 (5 %)		
NO	52 (86.67 %)	119 (99.17 %)	171 (95 %)	18.31 (2.23-50.14)	0.001
Infecciones obstétricas					
Si	28 (46.67 %)	10 (8.33 %)	38 (21.11 %)	9.63	0.001
No	11 (18.33%)	16 (13.33%)	27 (15%)		
Controles prenatales					
< 6 controles					
	32 (53.33 %)	110 (91.67 %)	142 (78.89 %)	(4.23-1.91)	
>6 controles					
	49 (81.67%)	104 (86.67%)	153 (85%)	1.45 (0.63 – 3.37)	0.337

Fuente: Análisis bivariado Chi 2, OR, de base de datos de historias clínicas maternas del Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello en el periodo Enero – Diciembre del 2017.

En la tabla 23 se observan los factores clínico obstétricos, las variables estadísticamente significativas fueron antecedente de aborto previo con $p=0.002$, $OR= 4.47$ IC 95% (1.68-11.89), antecedente de RN BPN $p= 0.001$ $OR: 21$ IC 95% (2.59-170.1), HTA inducida por el embarazo $p=0.001$, $OR: 18.31$ IC 95% (2.2350.14), Anemia en gestante $p= 0.001$ $OR: 3.11$ IC 95% (1.59-6.09) y la variable infecciones obstétricas $p= 0.001$ $OR: 9.63$ IC 95% (4.23-1.91).

ANALISIS MULTIVARIADO

Tabla 24. Análisis multivariado de los factores asociados al bajo peso al nacer de los recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017.

FACTORES DE CONFIANZA	INTERVALO		OR	VALOR P
	LÍMITE INFERIOR	LÍMITE SUPERIOR		
Peso pregestacional < 50 kg	4,003	0,390	41,069	0,243
Aumento de peso gestacional < 8 kg	141,252	22,683	879,625	0,000
Talla baja materna	3,896	0,221	68,645	0,353
Nivel de estudios	2,419	,350	16,707	0,370
Ant Aborto previo	8,706	1,277	59,362	0,027
Antecedente de RN con BPN	32,592	1,700	624,767	0,021
Anemia	2,760	0,614	12,399	0,185
HTA inducida por embarazo	13,873	0,444	433,085	0,134
Infecciones obstétricas	34,395	8,069	146,618	0,000

*P<0,05

Fuente: Análisis multivariado de regresión logística binaria Chi ², OR, Y OR ^C de base de datos de historias clínicas maternas del Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello en el periodo Enero – Diciembre del 2017.

En la Tabla 20 se muestra un análisis multivariado de regresión logística binaria considerando las variables estadísticamente significativas con la presencia de

factores de riesgo biológicos, clínico – obstétricos y socioeconómicos. De estas un aumento de peso menor a 8 kg el OR 90,998, IC 95%, 14,061 – 588,905 y $p= 0,00$, antecedente de RN con BPN el OR 29,120, IC 95% 1,536 – 552, 165 y $p = 0,25$ y la presencia de infecciones obstétricas OR 16,224, IC 95% 3,245 – 81,121 y $p = 0.001$ con lo que se concluye que los recién nacidos a término con madres con estos factores mencionados presenten 90.998, 29.120 y 169.224 veces respectivamente más riesgo de tener un recién nacido a término con bajo peso, siendo estadísticamente significativa.

5.2 Discusión

El bajo peso al nacer se considera un problema mundial de salud que determina la probabilidad de vida de un recién nacido, así como su apropiado crecimiento y desarrollo (5). Los nacidos vivos con peso bajo presentan mayores riesgos en sufrir patologías serias durante el periodo neonatal, además de padecer incapacidades permanentes como retraso mental, problemas de aprendizaje, parálisis cerebral, la pérdida de la vista y la audición., y en un mayor porcentaje causar la muerte (24). Este no es solo un problema que afecta al recién nacido sino a la familia y a la sociedad.

Dentro de los factores biológicos tomados, la edad materna, según la literatura presenta un papel importante si el embarazo se desarrolla en etapas extremas de la vida reproductiva. La edad materna en nuestro estudio tuvo una media de 26 años , esta variable no presento significancia estadística en relación al bajo peso al nacer $p=0.999$ lo que concuerda con otros estudios como el desarrollado en el Hospital III Goyeneche Arequipa y el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno 2008-2012” (19) donde el promedio de edad materna a estudio fue de 26 años y la morbimortalidad infantil era menor en edades entre 19 y 35 años y mayor cuando la gestación se daba en menores de 19 años o mayores de 35 años.

Otra variable tomada dentro de factor biológico en el estudio fue el peso pregestacional materno, la nutrición a lo largo de la vida se constata en el peso previo a la gestación. En el estudio el peso promedio fue de 56.34 kg, en el análisis bivariado realizado se halló significancia estadística en relación al BPN $p= 0.001$ al igual que en otros estudios como en el realizado en Puno en el Hospital III Goyeneche Arequipa y el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón (19) que presento una $p= 0.008$ así como en este estudio en otros también se halló significancia, lo

que hace valido manifestar que el estado de nutrición inadecuado de la madre es reflejado negativamente en el peso del recién nacido.

La talla materna promedio en el estudio realizado fue de 152.5 cm, similar a lo obtenido como promedio en otros estudios 151.0 cm, esta variable en el análisis bivariado resulto estadísticamente significativa $p= 0.002$. es importante mencionar que la talla promedio en nuestro país es de 150.0 cm talla que se debe de acuerdo a la literatura a la genética, como también siendo un país que cuenta con zonas en condiciones socioeconómicas aun desfavorables, donde la nutrición se ve sumamente afectada desde la etapa intrauterina y que luego forma un ciclo consecutivo hasta la edad reproductiva siendo posible verlo reflejado en el peso del recién nacido.

En el análisis bivariado entre la asociación de peso pregestacional menor a 8 kilos y el bajo peso al nacer en recién nacidos a término resultó estadísticamente significativo $p=0.001$, para BPN esto concuerda con lo encontrado por DelgadoGutiérrez, $p= 0.001$, así como el estudio realizado en el hospital Goyeneche Arequipa y el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón (19) donde se halló una significancia estadística de $p = 0.001$ para BPN lo que describe que el bajo peso de la mujer adquirido durante embarazo condicionó un bajo peso del producto, la ganancia de peso entonces es evidencia de una adecuada ingesta de nutrientes así mismo la ausencia o pobre ingesta de nutrientes repercutirá en el crecimiento del feto. Entonces se observa que hay asociación entre un aumento de peso menor de 8 kg durante la gestación y el bajo peso al nacer y que así mismo constituye un factor de riesgo (OR= 118).

El IMC pregestacional según la bibliografía describe una repercusión significativa que acarrea problemas médicos y obstétricos considerando así los extremos IMC < de 18 considerando a la madre como desnutrida y un IMC > de 29 como una madre obesa en el estudio realizado no se encontró significancia estadística $p= 0.224$ al igual que en otros estudios como el realizado en el Hospital de Iquitos donde se obtuvo un $p= 0.158$. si es una variable importante que debe ser tomada en cuenta porque observamos madres malnutridas con sobrepeso y obesidad, es un tema que debe ser discutido a profundidad.

En los factores socioeconómicos encontramos una asociación entre niveles de estudio y el bajo peso al nacer el 10.3% de las madres presentaba estudios

incompletos (no concluyeron estudios básicos), además el 20 % de los recién nacidos con bajo peso al nacer eran hijos de madres con estudios incompletos, se halló una significancia estadística de $p = 0.008$, similar al obtenido en el hospital de Huánuco (6) $p = 0.023$, y en el hospital de Uruguay en el 2006, se menciona entonces que el conocimiento que tenga la madre influirá en como lleve su embarazo ya sea con relación a los cuidados prenatales, sus controles y su adecuada alimentación. Otra variable tomada en cuenta fue la presencia de hábitos nocivos en la madre como el tabaco, alcohol y drogas, la presencia de estos sobre todo en la etapa de gestación genera el peligro según bibliografías de un parto pretérmino, por lo tanto, un recién nacido con bajo peso, o una restricción en su crecimiento. En nuestro estudio no se obtuvo significancia estadística.

Con respecto a los factores obstétricos, tenemos como variable evaluada la paridad que en nuestro estudio no es estadísticamente significativa para el BPN $p = 0.07$, en bibliografía revisada se describe una disminución en el peso al nacer después de la quinta gestación que posiblemente se debería más a las condiciones económicas que a la paridad en sí. Contrario a los resultados obtenidos en Huánuco (6) con una investigación realizada por Henry Lowell donde resultó la primiparidad fue estadísticamente significativa $p = 0,013$ (IC-95%: 1,16-3,81).

Durante y después del embarazo, la madre necesita una recuperación debido a la disminución de sus recursos tanto biológicos como nutritivos, para un posible posterior embarazo cuando el tiempo de recuperación es corto se describe que el riesgo de bajo peso al nacer incrementa. El periodo intergenésico corto fue una variable importante a tomar en cuenta en nuestro estudio esta represento el 6.25 % de los recién nacidos de bajo peso de madres con periodo intergenésico corto, no resulto estadísticamente significativo $p = 0.999$, contrario a otros estudios como el realizado en Puno (19) que se obtuvo $p = 0.011$ OR de 3.48. y bibliografía revisada donde se menciona un riesgo incrementado de hasta un 50 % de neonatos con bajo peso si el periodo intergenésico es menor de 12 meses.

El antecedente de aborto en madres con neonatos con bajo peso en el estudio representa el 26.21% es estadísticamente significativo $p = 0.002$ comportándose como factor de riesgo para BPN OR= 4.47, lo que se demostró también en estudios realizados en el hospital de Iquitos (7) con una población similar a la nuestra en cantidad donde los neonatos con bajo peso eran hijos de madres con este

antecedente representado en un 24.67% , así mismo en Puno (19) se encontró el 10.3 % con recién nacidos con BP con antecedentes de madres con aborto , se obtuvo un $p= 0.001$ con un $OR= 3.519$, se describe que un porcentaje no muy alto de mujeres inicia su etapa reproductiva con un aborto, la explicación no es muy clara, además se menciona que el antecedente de un aborto inducido se asocia con una mayor necesidad de tocolisis en los embarazos posteriores, entonces el resultado es importante para realizar posteriores seguimientos a quienes cuenten con este antecedente.

Al antecedente de un recién nacido con bajo peso representa un factor de riesgo para bajo peso al nacer en un recién nacido a término $OR=21$, es estadísticamente significativo $p= 0.001$. Así lo demuestran estudios anteriores como el realizado en Cuba 1997 – 2000 dicho estudio estuvo a cargo de José Andrés Cabrales Escobar. (16) Donde el antecedente de BPN $p= 0.023$ coincidían con otros hallazgos (1, 15, 17), así también en él, estudio realizado en el HRMNB Puno (19) este antecedente estuvo presente en un 11% de los recién nacidos con BPN siendo estadísticamente significativo $p= 0.001$ y actuando como factor de riesgo $OR= 21.39$, así como también en el artículo español realizado por Soriano (17) se describe esta variable como factor de riesgo $OR= 4.2$ donde el autor describe a la variable como un factor importante de riesgo en el siguiente embarazo.

En pacientes que cursan con HTA durante la gestación según se describe en bibliografías la presencia de un neonato con BPN se hace más frecuente aproximadamente en 2.27 veces. En nuestro estudio esta variable resultó estadísticamente significativa $p= 0.001$ constituyendo un factor de riesgo $OR= 18.31$, resultados similar obtenido en el estudio realizado por José Andrés Cabrales en Cuba (16) con un $p= 0.025$, así como el realizado en nuestro país en Puno (19) donde se obtuvo un $p=0.001$ con un $OR= 14.05$. En otro estudio realizado en Cuba (14 , 12) también se menciona al HTA inducida por el embarazo como uno de los factores principales de BPN, lo que corroboraría con lo descrito en la bibliografía.

En cuanto a la variable de infecciones gineco obstétricas en el estudio resultó estadísticamente significativo $p=0.001$, constituye un factor de riesgo $OR= 9.63$, existiendo diversos estudios que concuerdan con lo hallado, tal como lo demuestra un estudio realizado en la provincia de Pinar del Río en el 2006 (13) donde se obtuvo que el 33 % de las madres que tuvieron niños con bajo presentaron durante

el embarazo infección vaginal, resultado corroborado en un estudio realizado por Dr Luiz Gustavo García en Cuba 2012 (28). En el estudio realizado Hospital de Puno (19) las infecciones urinarias representaron un factor de riesgo donde 44% de las madres presentaban este antecedente se obtuvo un $p=0.001$. Varios estudios corroboran estas asociaciones, donde se indica la infección vaginal, infección urinaria como factores importantes en la presencia de un parto pretérmino ya sea dado por modificaciones tempranas, la RPM o que se desencadene la actividad uterina en semanas de gestación aun tempranas lo que conlleva a que el feto no logre la totalidad de su crecimiento y madures y se presenten neonatos con peso inferior a 2500 mg.

La presencia de anemia en la madre resulta comprometedor tanto para la salud de aquella como del feto, debido a la alteración del transporte oxigenatorio que repercute en la fisiología fetal. El estudio realizado esta variable resulto estadísticamente significativa $p=0.001$, constituyendo un factor de riesgo para BPN $OR= 3.11$, similar resultado se obtuvo en estudios realizados en el hospital de Puno y Goyene (19) donde se obtuvo $p=0.001$, que actuó como factor de riesgo para BPN $OR=19.75$ esto debido a que en las regiones de la sierra específicamente Puno y Huancavelica tienen mayor prevalencia de anemia leve, esta prevalencia aumenta conforme aumenta la altitud a nivel del mar.

La variable número de controles prenatales en nuestro estudio no es estadísticamente significativa $p = 0.337$, contrario a otros estudios como el realizado en el hospital de Puno y Arequipa cuyo promedio de controles resulto de 6 y 5 respectivamente, la OMS en años anteriores describir que un número de control inferior a 4 controles son embarazos de bajo riesgo, actualmente MINSA considera un adecuado control a más de 6, otro estudio que estuvo a cargo de Manuel Ticona – Rendón, Diana Huanco – Aplaza, realizado en el Hospital Hipólito Unanue dio como resultado un $OR: 11.6$ para RNBP al igual que el estudio realizado en Tacna. Al realizar el análisis multivariado mediante la regresión logística binaria se tomaron en cuenta las variables que resultaron estadísticamente significativas como son: Peso pregestacional < 50 kg, Aumento de peso gestacional < 8 kg, Talla baja materna, Nivel de estudios, Ant Aborto previo, Antecedente de RN con BPN, Anemia, HTA inducida por embarazo, Infecciones obstétricas y se observó que la variable de aumento de peso gestacional $< de 8kg$ $OR= .141.252$, $p=0.000$, el

antecedente de RN BPN OR=32.592 , p= 0.021 y las infecciones obstétricas OR= 34.592 , p= 0.000 con los que se concluye que estas variables son estadísticamente significativas y constituyen un factor de riesgo para la presencia de un recién nacido a término con bajo peso, las demás variables evaluadas en este análisis si bien salieron estadísticamente significativas y como factor de riesgo en el análisis bivariado en el análisis multivariado no se replicaron, entonces podremos decir que el peso pregestacional < 50 kg , la talla baja materna , el nivel de estudio, , el antecedente de aborto, la presencia de anemia y HTA inducida en el embarazo en nuestro estudio podrían estar más asociadas entre sí o estar asociadas a las variables resultantes del análisis multivariado que conformar un factor de riesgo importante para bajo peso al nacer en un recién nacido a término.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Dentro de los factores biológicos maternos, el aumento de peso en la gestación menor a 8 kg está asociado al bajo peso al nacer en recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017.
- Los factores socioeconómicos no están asociados al bajo peso al nacer en recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017.
- Dentro de los factores gineco - obstétricos, el antecedente de RN BPN y la presencia de infecciones obstétricas están asociadas al bajo peso al nacer en recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017

5.2 Recomendaciones

- Ampliar el estudio donde se pueda considerar un periodo de tiempo más extendido para obtener una mayor población que presente este problema.
- Realizar estudios en otros hospitales para poder comparar las asociaciones presentes.
- Realizar estudios en poblaciones con diferente realidad social y económica, en las diferentes regiones del país, con características culturales y epidemiológicas diferentes para comprobar si estas relaciones se podrían o no mantener.
- Se recomienda la realización de campañas de concientización acerca de la importancia de una alimentación adecuada previa y durante la gestación con la finalidad de evitar complicaciones prevenibles.
- Se recomienda realizar charlas constantes sobre el adecuado control gestacional con la finalidad de disminuir los factores de riesgo enfatizando en la prevención y que se supervise la evolución del embarazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WHO | Assessment for nutrition-related disorders in women during pregnancy [Internet]. WHO. [citado 6 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://www.who.int/elena/titles/assessment-methods-pregnancy/en/>
2. Larocque R, Casapia M, Gotuzzo E, MacLean JD, Soto JC, Rahme E, et al. A double-blind randomized controlled trial of antenatal mebendazole to reduce low birthweight in a hookworm-endemic area of Peru. *Trop Med Int Health* TM IH. octubre de 2006;11(10):1485-95.
3. OMS | Reducción de la mortalidad de recién nacidos [Internet]. WHO. 2017 [citado 28 de abril de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs333/es/>
4. WHO | Every Newborn: an action plan to end preventable deaths [Internet].
5. WHO. [citado 11 de julio de 2018]. Disponible en: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/every-newbornaction-plan/en/
6. Tarqui-Mamani C, Álvarez-Dongo D, Gómez-Guizado G. Estado nutricional y ganancia de peso en gestantes peruanas, 2009-2010. *An Fac Med*. abril de 2014;75(2):99-105.
7. Allpas-Gómez HL, Raraz-Vidal J, Raraz-Vidal O. Factores asociados al bajo peso al nacer en un hospital de Huánuco. *Acta Médica Peru*. abril de 2014;31(2):79-83.
8. Caballero A, Marcial V. Factores asociados para bajo peso al nacer en recién nacidos a término en el Hospital Iquitos César Garayar García en el año 2014 [Internet] [Tesis de Pregrado]. Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2015 [citado 28 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/UNAP/3689>
9. Rebollar ES, Esquivel JFÁ, Gutiérrez Gómez VM. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. *Arch Investig Materno Infant*. 2010;2(3):11722.
10. De La Cruz-Vargas JA, Correa-Lopez LE, Alatrística-Gutierrez de Bambaren M del S, Sanchez Carlessi HH, Luna Muñoz C, Loo Valverde M, et al. Promoviendo la investigación en estudiantes de Medicina y elevando la producción científica en las universidades: experiencia del Curso Taller de Titulación por Tesis. *Educ Médica* [Internet]. 2 de agosto de 2018 [citado 28 de febrero de 2019]; Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181318302122>
11. Ahankari AS, Myles PR, Dixit JV, Tata LJ, Fogarty AW. Risk factors for maternal anaemia and low birth weight in pregnant women living in rural India: a prospective cohort study. *Public Health*. octubre de 2017;151:63-73.

12. Figueiredo ACMG, Gomes-Filho IS, Silva RB, Pereira PPS, Mata FAFD, Lyrio AO, et al. Maternal Anemia and Low Birth Weight: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*. 12 de mayo de 2018;10(5).
13. Zerquera Rodriguez J, Cabada Martínez Y, Zerquera Rodríguez D, María Delgado Acosta H. Factores de riesgo relacionados con bajo peso al nacer en el municipio Cienfuegos. *MediSur*. junio de 2015;13(3):366-74.
14. Rodríguez Camiño R, Rubio Lorenzo A, Páez Lara LA. Revista Cubana de Informática Médica. *Rev Cuba Informática Médica*. diciembre de 2016;8(2):260-474.
15. Fernandez-Perez Z, Lopez-Fernandez L, Lopez-Baños L. Caracterización clínico epidemiológica del bajo peso al nacer. *Rev Cuba Med Gen Integral*. 2014;31(1):27-34.
16. Velez-Gomez M del P, Barros FC, Echevarria-Restrepo L, Hormaza-Angel MP. Prevalencia de bajo peso al nacer y factores maternos asociados: Unidad de atención y protección materno infantil de la Clínica Universitaria Bolivariana, Medellín, Colombia. *Rev Colomb Obstet Gineco*. 2006;57(4):7.
17. Escobar JA, Saenz Darias L, Grau Espinoza MA. Factores de riesgo de bajo peso al nacer en un hospital cubano, 1997–2000. *Rev Panam Salud Publica*. 2002;12(3).
18. Soriano Llorca T, Juarranz Sanz M, Valero de Bernabe J. Estudio del bajo peso al nacer en dos áreas sanitarias de Madrid. *Med Gen*. 2002;43:263-73.
19. Ticona Rendón MB, Huanco Apaza DD. Factores de riesgo de la mortalidad perinatal en hospitales del ministerio de salud del Perú. 17 de julio de 2007;18.
20. Zapana Palo JP. Enfermedad periodontal en gestantes como factor de riesgo en el bajo peso de recién nacidos. HOSPITAL III GOYENECHÉ. AREQUIPA MAYO - JUNIO 2013 [Tesis de Pregrado]. Universidad Católica de Santa María; 2004.
21. Uribe Godoy GV, Oyola Garcia A, Valdez Pazos WJ, Quispe Llanzo MP. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en recién nacidos. Hospital regional de Ica. *Rev Medica Panacea*. 2015;5(2):0-7.
22. Rahman MM, Abe SK, Rahman MS, Kanda M, Narita S, Bilano V, et al. Maternal anemia and risk of adverse birth and health outcomes in low- and middle-income countries: systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr*. 1 de febrero de 2016;103(2):495-504.
23. Stoll BJ, Hansen N, Fanaroff AA, Wright LL, Carlo WA, Ehrenkranz RA, et al. Changes in pathogens causing early-onset sepsis in very-low-birth-weight infants. *N Engl J Med*. 25 de julio de 2002;347(4):240-7.
24. Alvarez Vazquez E. Factores de Riesgo para la Mortalidad Perinatal en el Hospital Regional de Rio Blanco. [Internet]. [Veracruz]: Universidad Veracruzana; 2008 [citado

29 de abril de 2017]. Disponible en:
<http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/31126/1/alvarez%20vazquez.pdf>

25. Murillo OL, Zea M del P, Pradilla A. Situación nutricional de la gestante y su recién nacido en Cali, 2008. *Rev Salud Pública*. agosto de 2011;13(4):585-96.
26. Patel A, Prakash AA, Das PK, Gupta S, Pusdekar YV, Hibberd PL. Maternal anemia and underweight as determinants of pregnancy outcomes: cohort study in eastern rural Maharashtra, India. *BMJ Open*. 8 de agosto de 2018;8(8):e021623.
27. Basterra-Gortari FJ, Bes-Rastrollo M, Forga LI, Martínez JA, MartínezGonzález MA. Validación del índice de masa corporal auto-referido en la Encuesta Nacional de Salud. *An Sist Sanit Navar*. diciembre de 2007;30(3):373-81.
28. Santos S, Voerman E, Amiano P, Barros H, Beilin LJ, Bergström A, et al. Impact of maternal body mass index and gestational weight gain on pregnancy complications: An individual participant data meta-analysis of European, North American and Australian cohorts. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. 20 de febrero de 2019;
29. Voerman E, Santos S, Patro Golab B, Amiano P, Ballester F, Barros H, et al. Maternal body mass index, gestational weight gain, and the risk of overweight and obesity across childhood: An individual participant data meta-analysis. *PLoS Med*. febrero de 2019;16(2):e1002744.
30. Rogozińska E, Marlin N, Jackson L, Rayanagoudar G, Ruifrok AE, Dodds J, et al. Effects of antenatal diet and physical activity on maternal and fetal outcomes: individual patient data meta-analysis and health economic evaluation. *Health Technol Assess Winch Engl*. 2017;21(41):1-158.
31. Savajols E, Burguet A, Grimaldi M, Godoy F, Sagot P, Semama DS. Maternal haemoglobin and short-term neonatal outcome in preterm neonates. *PLoS ONE*. 9(2):e89530.

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

MATRIZ DE CONSISTENCIA : “FACTORES ASOCIADOS AL BAJO PESO AL NACER EN RECIÉN NACIDOS A TÉRMINO EN EL HOSPITAL MATERNO – INFANTIL JOSÉ AGURTO TELLO DE CHOSICA EN EL PERIODO ENERO – DICIEMBRE 2017”					
PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES	DISEÑO DE INVESTIGACION	METODOLOGIA
¿Cuáles son los factores asociados al bajo peso al nacer en recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017?	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>- Determinar los factores asociados al bajo peso al nacer en recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017.</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS</p> <p>- Determinar si los factores biológicos son factores asociados al bajo peso al nacer en recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017 - Determinar si los factores gineco – obstétricos son factores asociados al bajo peso al nacer en recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017</p> <p>- Determinar si los factores socioeconómicos son factores asociados al bajo peso al nacer en recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017</p>	<p>- GENERAL: Los factores biológicos, ginecobstetricia y socioeconómicos están asociados al bajo peso al nacer en recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017.</p> <p>-NULA: Los factores biológicos, ginecoobstetricos y socioeconómicos no están asociados al bajo peso al nacer en recién nacidos a término en el Hospital Materno – Infantil José Agurto Tello de Chosica en el periodo Enero – Diciembre 2017.</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE:</p> <p>Recién nacido a término con bajo peso al nacer.</p> <p>VARIABLE INDEPENDIENTE</p> <p>Edad materna Peso pregestacional Aumento de peso durante la gestación Paridad Periodo intergenesico Talla materna Antecedente de aborto previo Antecedente de recién nacido con bajo peso Anemia HTA inducida por el embarazo Ruptura prematura de membrana Infecciones obstétricas</p>	<p>TIPO DE ESTUDIO:</p> <p>Retrospectivo, observacional, analítico, cuantitativo de casos y control</p>	<p>☐ POBLACION Y MUESTRA</p> <p>Se incluyó a todos los recién nacidos a término del servicio neonatología de hospital en mención en el periodo indicado, donde se considera casos a RN a término con bajo peso al nacer y los controles los RN a término con peso adecuado al nacer.</p> <p>Se utilizó una población de 136 gestantes, que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión.</p>

ANEXO 2: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	TIPO	DEFINICION	NATURALEZA	INDICADOR	CATEGORIA
VARIABLES BIOLÓGICAS					
EDAD	Independiente	Edad de la madre fuera del rango entre los 18 y 35 años	Cualitativa Nominal	Años vividos	Edad ideal : 19 – 35 Edad no ideal: <19 y >35
PESO PREGESTACIONAL	Independiente	Peso de la madre antes de la gestación	Cualitativa Nominal	Kilogramos de peso	< 50 Kilos >= 50 Kilos
AUMENTO DE PESO EN EL EMBARAZO	Independiente	Kilogramos de peso de la madre aumentados durante la gestación	Cualitativa Nominal	Kilogramos de peso	< 8 Kg >8kg
TALLA BAJA	Independiente	Estatura de la madre menor a 150 centímetros	Cualitativa Nominal	Estatura	< 1.50 m >= 1.50 m
VARIABLES SOCIOECONÓMICAS					
NIVEL DE INSTRUCCIÓN	Independiente	Último grado aprobado comprendido dentro del esquema oficial de educación formal	Cualitativa Ordinal	Nivel de educación de la madre	Estudios completos Estudios incompletos
HABITOS NOCIVOS	Independiente	Uso de sustancias tóxicas en la madre antes o durante el embarazo.	Cualitativa Dicotómica Nominal	Tabaquismo, alcoholismo y drogadicción en la madre	Si No
VARIABLES CLÍNICO OBSTÉTRICAS					
PARIDAD	Independiente	<ul style="list-style-type: none"> - Primípara 1 parto - Multipara > 2 partos 	Cualitativa Nominal	Número de partos	Primípara Multipara
PERIODO INTERGENÉSICO	Independiente	Lapso transcurrido entre el fin del embarazo y el inicio de un nuevo embarazo.	Cualitativa Nominal	< 24 meses >24 meses	Si: < 24 meses No: >24 meses
NUMERO DE CONTROLES PRENATALES	Independiente	Número de atenciones durante la gestación	Cualitativa Nominal	< 6 controles >6 controles	< 6 controles >6 controles
ABORTO PREVIO	Independiente	El aborto terapéutico o inducido, incrementa la incidencia del RNBP	Cualitativa Dicotómica Nominal	Aborto en embarazo anterior	Si No
ANTECEDENTES DE RN CON BPN	Independiente	El haber concebido un RN prematuro o un RNBP en una gestación anterior, incrementa el riesgo de volver a tener un RNBP	Cualitativa Dicotómica Nominal	Bajo peso al nacer en hijo anterior	Si No
HTA INDUCIDA POR EL EMBARAZO	Independiente	Se desarrolla después de la semana 20, provoca proteinuria y edemas	Cualitativa Dicotómica Nominal	Presencia de hipertensión arterial durante la gestación	Si No
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS	Independiente	Cuando el saco amniótico se rompe más de una hora antes del inicio del trabajo de parto	Cualitativa Dicotómica Nominal	Presencia de ruptura prematura de membranas	Si No
INFECCIONES	Independiente	Invasión con lesión tisular por microorganismos patógenos	Cualitativa Dicotómica Nominal	Presencia de infecciones durante la gestación	Si No
BAJO PESO AL NACER	Dependiente	Peso del recién nacido al momento del parto	Cualitativa Dicotómica Nominal	Bajo peso al nacer en hijo actual	Si (peso < 2500g) No (peso entre 2500 y 4000 g)

ANEXO

ANEXO 3: FICHA DE RECOGIDA DE DATOS

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

CIP: 01 _____

FACTORES BIOLÓGICOS

EDAD: NO RIESGO (19 – 35) () RIESGO (<19 O >35) ()

PESO PREGESTACIONAL: < 50 KG () >= 50 KG ()

PESO AL MOMENTO DEL PARTO: < 8 KG () >= 8 KG ()

TALLA: < 150 cm () >= 150 cm ()

FACTORES CLÍNICO – OBSTÉTRICOS

PARIDAD: NO MULTÍPARA () MULTÍPARA ()

PERÍODO INTERGENESICO: CORTO (<2 AÑOS) () LARGO (>=2 AÑOS) ()

ABORTO PREVIO: SI () NO ()

ANTECEDENT DE RECIEN NACIDO CON BAJO PESO: SI () NO ()

PATOLOGIAS DURANTE LA GESTACION: HTA: SI () NO ()
ANEMIA SI () NO ()
INFECCIONES SI () NO ()

CONTROL PRENATAL: < 6 () >=6 ()

FACTORES SOCIOECONÓMICOS

NIVEL DE INSTRUCCIÓN: COMPLETOS () INCOMPLETOS ()

HABITOS NOCIVOS: SI () NO ()