

UNIVERSIDAD NACIONAL

“SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO”

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



**FACTORES DE RIESGO MATERNOS ASOCIADOS AL BAJO
PESO EN RECIEN NACIDOS A TERMINO HOSPITAL DE
APOYO RECUAY-2019-2020**

TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE

LICENCIADA EN OBSTETRICIA

Bach. ALVARADO MALDONADO Giannina Lucia

HUARAZ-PERU

2023



UNIVERSIDAD NACIONAL "SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO"
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIDAD DE GRADOS Y TÍTULOS
Av. Agustín Gamarra 1227
HUARAZ - ANCASH - PERÚ

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Los miembros del jurado que suscriben, se reunieron en acto público para calificar la Tesis Titulada:

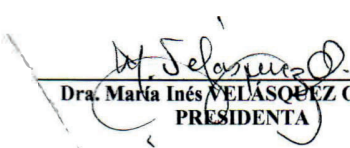
“Factores de riesgo maternos asociados al bajo peso en recién nacidos a término Hospital de Apoyo Recuay 2019-2020”.

Presentada por la Bachiller en Obstetricia:


Giannina Lucía ALVARADO MALDONADO

Después de haber escuchado la sustentación y las respuestas a las preguntas formuladas, lo declaran aprobada con el calificativo de: Diecisiete (17) en consecuencia, la sustentante queda en condición de recibir el Título Profesional de **LICENCIADA EN OBSTETRICIA**; otorgado por el Consejo Universitario de la UNASAM en conformidad a las normas Estatutarias y la Ley Universitaria.

Huaraz, 24 de febrero del 2023.


Dra. María Inés VELÁSQUEZ OSORIO
PRESIDENTA


Dr. Augusto Félix OLAZA MAGUINA
SECRETARIO


Dr. Marcelo Ido AROTOMA ORÉ
VOCAL

Anexo de la R.C.U N° 126 -2022 -UNASAM
ANEXO 1
INFORME DE SIMILITUD.

El que suscribe (asesor) del trabajo de investigación titulado:

Presentado por: _____

con DNI N°: _____

para optar el Título Profesional de: _____

Informo que el documento del trabajo anteriormente indicado ha sido sometido a revisión, mediante la plataforma de evaluación de similitud, conforme al Artículo 11 ° del presente reglamento y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de : de similitud.

Evaluación y acciones del reporte de similitud de los trabajos de los estudiantes/ tesis de pre grado (Art. 11, inc. 1).

Porcentaje		Evaluación y acciones	Seleccione donde corresponda <input checked="" type="radio"/>
Trabajos de estudiantes	Tesis de pregrado		
Del 1 al 30%	Del 1 al 25%	Esta dentro del rango aceptable de similitud y podrá pasar al siguiente paso según sea el caso.	
Del 31 al 50%	Del 26 al 50%	Se debe devolver al estudiante o egresado para las correcciones con las sugerencias que amerita y que se presente nuevamente el trabajo.	
Mayores a 51%	Mayores a 51%	El docente o asesor que es el responsable de la revisión del documento emite un informe y el autor recibe una observación en un primer momento y si persistiese el trabajo es invalidado.	

Por tanto, en mi condición de Asesor/ Jefe de Grados y Títulos de la EPG UNASAM/ Director o Editor responsable, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto la primera hoja del reporte del software anti-plagio.

Huaraz,


FIRMA

Apellidos y Nombres: _____

DNI N°: _____

Se adjunta:

1. Reporte completo Generado por la plataforma de evaluación de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

Giannina A.}.docx

AUTOR

Ada Rodríguez Fioqueroa

RECUENTO DE PALABRAS

20617 Words

RECUENTO DE CARACTERES

106570 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

91 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

370.6KB

FECHA DE ENTREGA

May 5, 2023 2:54 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

May 5, 2023 2:56 PM GMT-5**● 24% de similitud general**

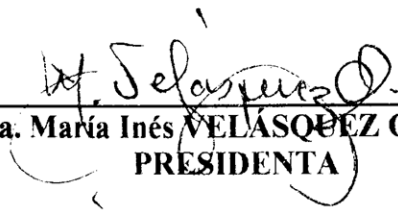
El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 23% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 13% Base de datos de trabajos entregados
- 8% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)

FIRMA DE LOS JURADOS


Dra. María Inés VELÁSQUEZ OSORIO
PRESIDENTA


Dr. Augusto Félix OLAZA MAGUINA
SECRETARIO


Dr. Marcelo Ido AROTOMA ORÉ
VOCAL

FIRMA DEL ASESOR



DRA. ADA EUDOCIA RODRIGUEZ FIGUEROA

ASESORA



DEDICATORIA

A Dios, primeramente, porque me ayudo en este proceso de aprendizaje como guía y luz hacia mi camino profesional, como catequista me enseñó que de los errores se aprende y que cada obstáculo vale la pena superarlo, y que gracias a varios sacrificios siempre sabré que el estará conmigo.

A mis padres, por apoyarme en mis buenos y malos momentos durante todo mi proceso de aprendizaje, ellos fueron el motivo de mi superación día a día. Y gracias a ese inmenso amor y apoyo seré una gran profesional de salud.

Giannina

AGRADECIMIENTO

A mis queridos profesores, por su paciencia, por su tolerancia y sobre todo por la motivación que nos daban día a día para no rendirnos. Y nos inculcaron al deseo de superarnos y ser grandes profesionales de la salud.

A mis hermanos menores, por creer y confiar en mí, de ser su guía como hermana mayor e incentivarlos a convertirse en grandes profesionales que enorgullezcan a nuestra familia.

A mi Abuelita, tías, tíos y primos que me apoyaron y motivaron en todo momento para no rendirme y convertirme en una gran profesional, que a pesar de la distancia siempre estuvieron para apoyarme en todo momento.

INDICE

RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
1. INTRODUCCION.....	7
2. HIPOTESIS... ..	14
3. BASES TEORICAS... ..	17
4. MATERIALES Y METODOS... ..	53
5. RESULTADOS.....	62
6. DISCUSION.....	76
7. CONCLUSIONES.....	80
8. RECOMENDACIONES... ..	81
9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS... ..	82
ANEXOS.....	89

RESUMEN

Se planteó el siguiente problema: ¿Factores de riesgo maternos asociados al bajo peso en recién nacidos a término Hospital de Apoyo Recuay 2019-2020?, con el objetivo general: Determinar la asociación entre los factores de riesgo maternos y el bajo peso en recién nacidos a término, Hospital de Apoyo Recuay 2019 - 2020; hipótesis: Existen factores de riesgo maternos asociados significativamente al bajo peso en recién nacidos a término, Hospital de Apoyo Recuay 2019 – 2020. La Investigación fue analítica, retrospectivo y transversal, seleccionando puérperas con sus recién nacidos a término de bajo peso al nacer que serán los Casos = 74 y puérperas con sus recién nacidos a término sin bajo peso al nacer que serán los Controles = 148. Para el análisis estadístico se utilizó la prueba de Chi Cuadrado, lo que permitió medir la asociación entre las variables a estudiar según sea el grupo “Casos” o el grupo “Controles”. Resultados: Los factores socioculturales asociados al bajo peso en recién nacidos a término, fueron la edad materna ($p= 0.004$; $OR= 2,289$); nivel de educación ($p=0.000$; $OR= 2,746$) y estado civil ($p=0.000$; $OR= 4,964$). Los factores biológicos asociados al bajo peso en recién nacidos a término; fueron la talla materna ($p=0.000$; $OR= 17,280$); el peso materno ($p=0.000$; $OR= 10,024$) y el IMC ($p=0.000$; $OR= 1,635$). Los factores gineco-obstétricos asociados al bajo peso en recién nacidos a término; fueron el control prenatal ($p=0.000$; $OR= 9,9937$); aborto previo ($p=0.000$); $OR= 3,988$); Paridad ($p=0.000$; $OR=10.108$); periodo intergenésico ($p=0.000$; $OR= 13,257$) Los factores patológicos asociados al bajo peso en recién nacidos a término fueron la preeclampsia ($p=0,000$; $OR= 15,536$); eclampsia ($p=0.000$; $OR= 9,153$); infecciones de vías urinarias ($p=0,000$; $OR= 4,828$) y anemia ($p=0.002$; $OR= 2,410$). Se concluyó que los factores socioculturales, biológicos, gineco – obstétricos y patológicos si están asociados con el bajo peso en recién nacidos a término, Hospital de Apoyo de Recuay 2019 – 2020

Palabras clave: Factores de riesgo, socioculturales, biológicos, gineco – obstétricos, patológicos, RN, Bajo peso, riesgo materno.

ABSTRACT

The following problem was posed: Maternal risk factors associated with low birth weight in term newborns Hospital de Apoyo Recuay-2019-2020?, with the general objective: determining the association between maternal risk factors and low birth weight in newborns. full-term babies, Hospital de Apoyo Recuay 2019 - 2020; hypothesis: There are maternal risk factors significantly associated with low birth weight in full-term newborns, Hospital de Apoyo Recuay 2019 – 2020. The research was analytical, retrospective and cross-sectional, selecting puerperal women with their term newborns with low birth weight who will be the CASES = 74 and puerperal women with their term newborns without low birth weight who will be the CONTROLS = 148. For the For statistical analysis, the Chi-Square test was used, which will allow measuring the association between the variables to be studied depending on whether it is the “Cases” group or the “Controls” group. Results: Sociocultural factors associated with low birth weight in full-term newborns were maternal age (p= 0.004; OR= 2.289); level of education (p=0.000; OR= 2.746) and marital status (p=0.000; OR= 4.964. The biological factors associated with low birth weight in term newborns were maternal height (p=0.000; OR= 17.280) , maternal weight (p=0.000; OR= 10.024) and BMI (p=0.000; OR= 1.635).The gynecological-obstetric factors associated with low birth weight in term newborns were prenatal care (p=0.000; OR= 9.9937), previous abortion (p=0.000), OR= 3.988, parity (p=0.000, OR=10.108), intergenesic period (p=0.000, OR= 13.257) Pathological factors associated with low birth weight in newborns term infants were preeclampsia (p=0.000; OR= 15.536), eclampsia (p=0.000, OR= 9.153), urinary tract infections (p=0.000, OR= 4.828) and anemia (p=0.002, OR= 2,410) It was concluded that the socio-biological, gynecological - obstetric and pathological factors are associated with low birth weight in term newborns, Hospital de Apoyo de Recuay 2019 - 2022

Keywords: Risk factors, sociocultural, biological, gynecological - obstetric, pathological, newborn, low weight, maternal risk

1. INTRODUCCION:

La Organización Mundial de la Salud (OMS-2017) define «bajo peso al nacer» como un peso al nacer inferior a 2500 g. El bajo peso al nacer sigue siendo un problema significativo de salud pública en todo el mundo y está asociado a una serie de consecuencias a corto y largo plazo. En total, se estima que entre el 15% al 20% de los niños nacidos en todo el mundo presentan bajo peso al nacer, lo que supone más de 20 millones de neonatos cada año¹.

El objetivo para el 2025, es reducir un 30% el número de niños con un peso al nacer inferior a 2500 g. Esto supondría una reducción anual del 3% entre 2012 y 2025, con lo que el número anual de niños con bajo peso al nacer pasaría de unos 20 millones a unos 14 millones. El nacimiento prematuro es la causa directa de mortalidad neonatal más frecuente. Cada año, 1,1 millones de neonatos fallecen por las complicaciones asociadas al nacimiento prematuro. El bajo peso al nacer no solo constituye un importante predictor de morbilidad prenatal; además, estudios recientes han hallado que también aumenta el riesgo de padecer enfermedades no transmisibles, como la diabetes o las enfermedades cardiovasculares, en etapas posteriores de la vida¹. Existe una variabilidad considerable en la prevalencia del bajo peso al nacer según las regiones e incluso dentro de un mismo país; sin embargo, la gran mayoría de casos de bajo peso al nacer se dan en países de ingresos bajos y medios, especialmente en los grupos de población más vulnerables¹. Los porcentajes regionales estimados de bajo peso al nacer son del 28% en Asia meridional, el 13% en el África subsahariana y el 9% en Latinoamérica. Cabe destacar que se trata de porcentajes elevados a pesar de que los datos sobre bajo peso al nacer siguen siendo

limitados o poco fiables porque muchos partos tienen lugar en el hogar o en clínicas pequeñas y no se registran en las cifras oficiales, lo que podría llevar a subestimar la prevalencia¹.

Por otro lado, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF para cada infancia-2019), menciona, más de 80% de los 2,5 millones de recién nacidos en el mundo que mueren cada año tienen bajo peso al nacer, porque nacen prematuros y/o pequeños para la edad gestacional. Los bebés con peso deficiente al nacer que sobreviven tienen un mayor riesgo de desnutrición crónica (retraso en el crecimiento) o de tener peor desarrollo o salud física en el futuro, puede ser el desarrollo de enfermedades crónicas como la diabetes y las enfermedades cardiovasculares².

Según Quinteros-Cuba-2020, El bajo peso al nacer constituye una problemática aún sin resolver, asociada a diversos factores de riesgo maternos. Intervenir en la identificación precoz y oportuna de ellos constituye una necesidad, lograr modificar estos proporcionará bienestar materno infantil³. Existen factores maternos, relacionados con el bajo peso al nacer (BPN), en las primíparas y entre embarazadas menores de 17 años y mayores de 35 años⁴.

Asimismo, la OMS en el 2018, publicó que las mujeres gestantes que sufren violencia de pareja tienen un 16% más de probabilidad de tener un bebé de bajo peso al nacer. Pese a estos obstáculos, la revisión encontró que el 7,2% de las mujeres a nivel mundial reportó ser objeto de violencia fuera de la pareja sexual⁵.

La OPS/OMS (2017), refiere que el BPN en América Latina presenta una incidencia de alrededor del 8% del total de nacimientos institucionales. En la Región de las Américas, su rango es amplio y varía según la población que se investigue. Oscila entre el 6% en Canadá y el 14% en Guatemala. Cuando el BPN no sobrepasa el 14%,

se estima que entre el 40% y el 70% de estos niños son de pre término (menores de 37 semanas) con un peso adecuado para la edad gestacional⁶.

En un estudio realizado por Freiré, Ecuador-2020, la incidencia de recién nacidos con bajo peso al nacer fue de 11,1 %. En el análisis estadístico, los factores maternos asociados fueron, la ganancia de bajo de peso durante el embarazo ($p= 0,001$) y el número de gestaciones ($p= 0,03$). No se observó asociación significativa entre el bajo peso al nacer y el número de controles prenatales, período intergenesico, diabetes gestacional, preeclamsia y presencia de otras enfermedades en el período gestacional⁷. En el país, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI-2018), informa, aproximadamente, de 100 nacidos y nacidas vivas, alrededor de seis, presentaron bajo peso al nacer en el año, es decir, tuvieron un peso menor a 2500 gramos⁸. El bajo peso al nacer muestra diferencias según el lugar de residencia habitual de la madre, en cuatro departamentos, entre ellos, Pasco, Cajamarca, Loreto y Huancavelica, presentan mayor proporción de nacidos/as vivos/as con peso por debajo de 2500 gramos⁸.

La edad de la madre, muestra un comportamiento diferencial, existe alto riesgo de bajo peso al nacer, en recién nacidos vivos/as de madres jóvenes, así 8 de cada 100 recién nacidos vivos/as de madres menores de 20 años tuvieron bajo peso. Uno de los factores condicionantes del bajo peso al nacer, es la educación de la madre, así 10 de cada 100 nacidos vivos/as son de madres sin nivel educativo⁹. La proporción de recién nacidos vivos/as con bajo peso es mayor cuando el parto ocurre en domicilio u otro lugar (7,2%). Por otro lado, en hospital/clínica este porcentaje representó el 5,9% y 4,0% en otro establecimiento de salud⁹. Asimismo, se encuentra en mayor riesgo una alta proporción de nacidos vivos/as con bajo peso en nacimientos

atendidos por partera, familiar u otra persona (8,4%). La duración del embarazo está vinculada también al bajo peso al nacer, se aprecia mayor proporción en aquellos nacimientos de madres que no tuvieron un embarazo a término completo, es decir, el embarazo duró menos de 39 semanas. El peso al nacer es un indicador del estado nutricional del niño/a, está asociado a la morbilidad y mortalidad, sobre todo en el primer año de vida; asimismo, es uno de los determinantes del buen crecimiento y desarrollo y, permite evaluar las posibilidades de supervivencia del recién nacido/a y de las condiciones de la madre. Entre los nacidos y nacidas, el 5,9% pesó menos de 2,500 gramos, en términos absolutos representan 30 mil 429, y el 6,4% pesó de 4000 a más gramos⁹.

Por otro lado, en el Perú, en un estudio realizado por Bazán, en el 2019, según el análisis estadístico, reportó la asociación del bajo peso al nacer en neonatos nacidos a término con los factores maternos, el 45.5% de las madres de neonatos son menores de 19 años, multíparas; 18.20% tienen baja o excesiva ganancia de peso al final del embarazo; 18.20% de talla menor a 145cm, 99.90% con IMC de 19.8 a 26; 36.4% no tuvieron control prenatal completo o incompleto, 45.50% tuvo periodo intergenesico corto, y 90.90% presentó sucesos durante el embarazo; de los factores de riesgo sociodemográficos, 18.20% son solteras, 72.7% amas de casa y 54.50% proceden de la zona rural¹⁰.

A nivel regional, según el INEI-2018, el bajo peso al nacer muestra diferencias según el lugar de residencia de la madre. En el departamento de Áncash el 5.8% de nacidos/as vivos/as son de bajo peso, por debajo de 2500 gramos, y este porcentaje varía, según provincias¹¹.

En un estudio realizado por Toledo, sobre factores maternos asociados al bajo peso al nacer en recién nacidos del Hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz-2017, informo; del 100% de encuestadas, un 65% son primíparas y el 2.5% gran multíparas, el que más predomina son las primíparas con un 65%, tuvieron hijos con bajo peso, seguido de las gran multíparas con un 2.5%, siendo un gran riesgo para tener hijos de bajo peso al nacer. Un 45% de madres, tienen 6 controles prenatales, el 5% con 10 controles. La mayoría de madres solo tienen 6 controles prenatales, el cual conlleva a poner en riesgo al nacimiento de niños con bajo peso¹².

En la provincia de Recuay, durante mis prácticas pre- profesionales realizadas el 9.1% de nacidos/as son de bajo peso menor de 2500 gramos, según lo observado durante las prácticas del internado. Los controles prenatales son muy importantes durante el embarazo, ya que permiten detectar cualquier problema que tenga la madre durante el embarazo por parte del personal de salud, quien realizó una valoración integral e identifico problemas en el binomio madre-niño, y tomaron medidas ante el riesgo de tener recién nacidos con bajo peso y la probabilidad de muerte materna y fetal.

Se planteó el siguiente **problema** de investigación: ¿Cuáles son los factores de riesgo maternos asociados al bajo peso en recién nacidos a término en el Hospital de Apoyo Recuay 2019-2020?, teniendo como **objetivo general**: Determinar la asociación entre los factores de riesgo maternos y el bajo peso en recién nacidos a término en el Hospital de Apoyo Recuay 2019-2020. Los **objetivos específicos** fueron: Identificar los factores de riesgo maternos socioculturales asociados al bajo peso en recién nacidos a término, Determinar los factores de riesgo maternos biológicos asociados

al bajo peso en recién nacidos a término, Identificar los factores de riesgo maternos gineco-obstétricos asociados al bajo peso en recién nacidos a término y establecer los factores de riesgo maternos patológicos asociados al bajo peso en recién nacidos a término.

Se concluyó que la primera parte se da a conocer la hipótesis, variables y operacionalización de las mismas. En la segunda parte, se presentan los fundamentos teóricos y antecedentes del estudio en el contexto internacional y nacional. A continuación, en la tercera parte, se describen los materiales y métodos utilizados en el proceso de recojo, procesamiento y análisis de la información. En la cuarta y quinta parte se exponen y discuten los resultados principales de la investigación, de acuerdo a los objetivos propuestos en el estudio. En la sexta parte se presentan las conclusiones del trabajo y las recomendaciones correspondientes. En el anexo se incluye el instrumento utilizado para la recolección de datos correspondientes, así como información relevante para la investigación.

El bajo peso del recién nacido durante el embarazo es un riesgo que puede ser producida fisiológicamente o patológicamente, debido a los cambios propios del embarazo o por alguna enfermedad que se asocia a la gestante. La relevancia social de la investigación permitirá que se realicen acciones preventivas en cuanto al recién nacido de bajo peso a término, ya que cuando no se trata oportunamente puede ocurrir diversas patologías como el parto prematuro, PEG, restricción del crecimiento intrauterino, entre otras. El impacto social fue esperado netamente preventivo pues el personal de salud que tiene relación

directa con el control pre natal y la recepción del recién nacido tendrán en cuenta la marcada influencia en la mortalidad infantil del BPN, así como en la supervivencia y desarrollo de la infancia ,además se ha demostrado que al menos la mitad del total de muertes perinatales ocurren en recién nacidos con bajo peso, y que durante el primer año de vida la mortalidad es 14 veces mayor puesto que estos niños presentarán múltiples problemas tanto en el periodo perinatal como en la niñez, la adolescencia y aun en la edad adulta como trastornos neurológicos, déficit intelectual, etc.; representando un problema para la adaptación social y la calidad de vida.

Por lo tanto, este estudio podrá ayudar a realizar un mejor control de los factores maternos que se asocian al bajo peso en recién nacidos a término; en las gestantes y dar tratamiento precoz, evitando de esta forma el bajo peso al nacer, así como otras complicaciones, disminuyendo el riesgo de muerte perinatal. Esta información, tiene relevancia social, va orientada a los médicos, obstetras y gestantes, ya que con un trabajo conjunto se puede mejorar el control prenatal, de esta forma concientizar a las gestantes para asistir al control prenatal oportuno, y a los médicos para realizar exámenes de laboratorio de orina de forma periódica. A la vez, con el trabajo, se incrementará los conocimientos y la información que se obtenga puede servir para revisar, desarrollar o apoyar una teoría. El trabajo tiene utilidad metodológica, la investigación puede ayudar a crear un nuevo instrumento para recolectar o analizar datos.

Finalmente, se espera que los resultados que se obtuvieron puedan servir de referencia a próximos trabajos que otros profesionales de la salud deseen desarrollar en el futuro, por lo que se pudo ver, hay un gran campo para estudiar

con respecto a este tema. Los resultados obtenidos se presentarán a las autoridades para que tomen las medidas del caso e implementen estrategias de mejora que ayuden a reducir los factores de riesgo maternos asociados al bajo peso del recién nacido a término.

2. HIPOTESIS:

Existen factores de riesgo maternos asociados significativamente al bajo peso en recién nacidos a término en el Hospital de Apoyo Recuay 2019-2020

2.1. VARIABLES:

- **Variable independiente:**

Factores de riesgo.

- **Variable dependiente:**

Bajo peso en recién nacidos a término.

2.1. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES:

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	CATEGORIAS	ESCALA DE MEDICION
VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES DE RIESGO MATERNOS	Son cualquier rasgo, características o exposiciones de las gestantes que aumentan su probabilidad de sufrir enfermedades o lesiones.	FACTORES DE RIESGO SOCIOCULTURALES	Edad materna	0= < de 19 años 1= 19 a 34 años 2= ≥ 35 años	De razón
			Nivel de educación	1= Analfabeta 2= Primaria 3 = Secundaria 4= Sup. No universitaria 5= Sup. universitaria	Nominal
			Estado civil	1= Soltera 2= Conviviente 3= Casada	Nominal
		FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICOS	Talla materna	1= < a 150 cm 2= ≥ a 150cm	De razón
			Peso materno	1= < a 50kg 2= > a 50 kg	De razón
			IMC	1= <19.8 kg/m 2=19.8-26 kg/m 3= >26 kg/m	De razón
		FACTORES DE RIESGO GINECO-OBSTÉTRICOS	Control prenatal	0= Ninguno 1= < 6 CPN 2= ≥6 CPN	Ordinal
			Aborto previo	0=No 1=Si	Nominal
			Paridad	1= Primíparas 2= Multíparas	Ordinal
			Periodo intergenésico	1= < a 2 años	De razón

				2= > a 2 años	
			Antecedentes de RNBP	0=No 1=Si	Nominal
		FACTORES DE RIESGO PATOLOGICOS	Preeclampsia	0=No 1=Si	Nominal
			Eclampsia:	0=No 1=Si	Nominal
			Infección de vías urinarias	0=No 1=Si	Nominal
			Anemia	0=No 1=Si	
VARIABLE DEPENDIENTE:	El bajo peso del neonato de 37 a 42 semanas de gestación ocurre cuando pesa menos de 2500 gramos al momento de nacer.		PESO AL NACER	Peso en gramos	1= < 2.500gramos. 2= >2.500 a 4000 gramos
BAJO PESO EN RECIÉN NACIDOS A TERMINO		EDAD GESTACIONAL	Edad en semanas de gestación establecida por el examen físico del recién nacido.	37-41 semanas	De razón

3. BASES TEORICAS:

3.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION:

GARCIA Maribel (2016) **Factores de riesgo maternos en recién nacidos de bajo peso atendidos en el Hospital San Juan de Dios, Estelí, en el periodo de enero a junio del 2016.** Nicaragua. Tesis de pregrado. Objetivo: Determinar los factores de riesgo maternos en recién nacidos de bajo peso en el Hospital San Juan de Dios, Estelí, en el período de enero a junio del 2016. Se realizó un estudio analítico de casos y controles no pareado, pretendiendo determinar los factores de riesgo que conllevaron al Bajo Peso al Nacer en el hospital San Juan de Dios de la ciudad de Estelí en el período de enero a junio 2016. Se estudiaron a 276 pacientes entre 138 casos y 138 controles. La fuente fue secundaria, a través de una ficha de recolección de datos, se realizó un análisis bi variado, estimando como prueba estadística de asociación el OR, y para significancia estadística el intervalo de confianza al 95% y el valor de P. Resultados: Como factores de riesgo determinados se observaron: la edad menor de 18 años de edad, la procedencia rural (OR=12, IC95%=6.3-22.6), el bajo nivel económico (OR=6, IC 95%=3.5-10.1), y el estado civil acompañada o casada (OR=5.1, IC95%=2.89.0). De igual manera, se encontró una fuerte asociación con variables como antecedente de aborto (OR:4.1; IC95%:1.9-8.8), el antecedente de cesárea (OR:10.9; IC95%:3.2-37), y el antecedente de amenaza de parto pre término (OR:13; IC95%: 1.6- 11.1), el antecedente de hemorragia en el 1er trimestre de embarazo (OR:6.7; IC95%: 2.2-19.9), la captación tardía (OR:13; IC95%:7.5-25.3), la cesárea (OR:3,9; IC95%:2.3- 6.5),), presencia de anemia (OR:5,7; IC95%:3.3-9.9), la infección de vías urinarias (OR:7,1;

IC95%:4.1-12.5), y la presencia de la hipertensión arterial (OR:4,2; IC95%:1.2-15.5). Conclusiones: Los factores de riesgo asociados al BPN encontrados coincidieron con la mayoría de estudios previamente realizados en diferentes lugares a nivel internacional¹³.

ESTRADA Alejandro (2016) **Factores maternos relacionados con el peso al nacer de recién nacidos a término, Colombia, 2016**. Colombia. Artículo Científico. Objetivo: Identificar los factores maternos asociados con el peso al nacer, en Colombia, entre 2002-2011. Fue un estudio descriptivo, basado en información del Registro de Nacido Vivo de Colombia del Departamento Administrativo de Estadísticas Vitales, se clasificó el peso al nacer como: bajo peso al nacer < 2.500g, peso insuficiente 2.500-2.999g, peso adecuado 3.000-3.999g y macrosomía \geq 4.000g. Para el análisis se utilizó la U Mann-Whitney, Kruskal Wallis y un modelo de regresión logística multinomial. Resultados: Las mujeres con mayor probabilidad de recién nacidos con bajo peso fueron las de 35 años o más (OR = 1,4; IC95%: 1,39-1,4), con bajo nivel educativo (OR = 1,1; IC95%: 1,1-1,1), solteras (OR = 1,1; IC95%: 1,1-1,2), sin asistencia a controles prenatales (OR = 1,9; IC95%: 1,9-2,0) y de la zona rural (OR = 1,2; IC95%: 1,1-1,2). Las mujeres con mayor prevalencia de recién nacidos macrosómicos fueron de 35 años o más (OR = 1,1; IC95%: 1,1-1,1) y de 4 hijos o más (OR = 2,1; IC95%: 2,0-2,1). El peso insuficiente tuvo un comportamiento similar al bajo peso al nacer. Conclusiones: Los factores sociodemográficos y maternos influyen en el peso al nacer de recién nacidos de mujeres colombianas¹⁴.

VACA Chacha (2017) **Factores de riesgo maternos asociados al bajo peso al nacer en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro cantón Guaranda en el período de enero 2017-abril 2017.** Ecuador. Tesis de pregrado. Objetivo: Determinar los factores que señalan características biológicas, socioeconómicas, culturales, educativas, ambientales y de otra índole, a las que se exponen las madres antes y durante el proceso reproductivo que podrían estar relacionados con el bajo peso del recién nacido. Una investigación cuali-cuantitativa, con un enfoque descriptivo-retrospectivo porque definió el efecto del bajo peso del recién nacido y se identificó el factor que lo ocasiona. Se evaluó los factores maternos asociados al bajo peso al nacer. Resultados: Se encontró que la frecuencia más alta esta entre las edades de 15-20 años con el 61,2%, el nivel de educación es secundaria con un 48,9%, prevalecen las madres solteras con el 55,1%, más frecuente en la etnia indígena con un 55,1%, las madres son primigestas con 77,5%, inadecuado control prenatal con 75,5%, sin ganancia de peso de la madre en un 79,6% y con parto normal en un 73,5%. Conclusiones: La propuesta se fundamenta en la creación de una guía educativa dirigida a las madres para prevenir el bajo peso al nacer¹⁵.

SIERRA Victoria (2017) **Factores asociados al bajo peso al nacer: comparativo por minorías étnicas y mestizos en Colombia.** Artículo científico. Objetivo: Evidenciar las diferencias existentes en las condiciones preparto e intraparto, de los padres y del nacido vivo, asociados al bajo peso al nacer, entre minorías étnicas y mestizos en Colombia, en 2017, con el fin de visibilizar las diferencias entre los grupos mencionados. Estudio observacional, transversal analítico, cuya población de estudio fueron los registros del certificado de

nacimiento, con dichos registros se realizaron análisis univariado, bivariado y multivariado. Se eligió la variable dependiente peso, se dividió en los subgrupos bajo peso y peso normal, con las otras variables de influencia de la base que ingresaron al modelo, por regresión logística se determinaron los factores asociados, calculándose las RP ajustadas para estimar la fuerza de asociación, se comparan en los grupos para establecer las diferencias; con software SPSS V.21 con licencia de (Universidad CES). Resultados: Se incluyeron 658.835 registros de nacidos vivos en Colombia en el 2017. La prevalencia encontrada fue de 8,9%. Los factores asociados al bajo peso al nacer ajustados por regresión logística binaria fueron: minorías étnicas RP 1,11, IC 95% (1,059- 1,164), primigestantes RP 1,36, IC 95% (1,325-1,398); edad gestacional pre término RP 21,35, IC 95% (20,864-21,847); bajo número de consultas prenatales RP 1,88, IC 95% (1,828-1,936); cesárea RP 1,74, IC 95% (1,706-1,784); madre sola RP 1,10, IC 95% (1,069-1,137); bebés de sexo femenino RP 1,32, IC 95% (1,296-1,352); edad de la madre mayor a 35 años RP 1,23, IC 95% (1,189-1,281); departamento de residencia Bogotá RP 1,59, IC 95% (1,518-1,662); área de residencia rural RP 1,08, IC 95% (1,050-1,116); escolaridad de la madre hasta primaria RP 1,08, IC 95% (1,050-1,116); escolaridad del padre hasta primaria RP 1,13, IC 95% (1,083-1,185); edad del padre mayor de 35 años RP 1,05, IC 95% (1,022-1,083). Conclusiones: Se encontró mayor asociación con bajo peso al nacer para los niños de las minorías étnicas en un 11%, evidenciándose desigualdades por etnia; se encontraron los factores asociados al bajo peso al nacer y diferencias en las condiciones preparto e intraparto, de los padres y del nacido vivo, asociados al bajo peso al nacer, entre minorías étnicas y mestizos en Colombia¹⁶.

MONSREAL José (2018) **Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer.** México. Artículo de investigación. Objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. Estudio epidemiológico observacional analítico de casos y controles. Se estudiaron 1174 recién nacidos (85 casos y 1089 controles). En orden numérico ascendente, valores de odds ratios > 1 señalaron la contribución positiva de las siguientes variables explicativas. Resultados: Edad a la menarca ≤ 12 años; estado civil “no-casada”; antecedente de aborto(s); tipo de parto abdominal; peso materno < 50 kg; número de consultas prenatales ≤ 5 ; número de partos = 1; edad materna ≤ 19 años y ≥ 36 años; antecedentes obstétrico-patológicos; antecedentes personales patológicos; número de partos ≥ 5 ; estatura materna < 150 cm. Conclusiones: El 73.68 % (14/19) de las variables independientes resultaron con contribución positiva (OR > 1)¹⁷.

CASTAÑO Catalina 2020). **Tendencia del bajo peso al nacer en recién nacidos a término y su relación con la pobreza y el desarrollo municipal en Colombia.** Artículo científico. Objetivo: Describir las prevalencias de bajo peso al nacer a término y las desigualdades socio-geográficas entre los municipios y regiones de Colombia. Se realizó un estudio ecológico longitudinal a partir de los registros de estadísticas vitales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) de 1096 municipios de Colombia. La población de estudio fueron 7.514.492 nacidos vivos a término, de partos de único feto de madres entre 15 a 45 años. Se ajustó un modelo jerárquico bayesiano para la estimación de riesgos relativos suavizados y sus intervalos de credibilidad (95%). Resultados: Se encontró que la prevalencia de bajo peso al nacer en Colombia fue de 2,28 (2,26-2,29), con una tendencia a la reducción pasando de 2,80 en el 2018

a 1.79 en el 2020. Se observaron desigualdades territoriales, en donde los municipios más pobres y menos desarrollados mostraron mayores riesgos de bajo peso al nacer a término, tendencia que se mantuvo a lo largo del periodo analizado. Conclusiones: Existe una tendencia a la disminución de bajo peso al nacer a término en Colombia, para cada una de sus regiones y un gradiente social negativo¹⁸.

FREIRÉ Martin (2020) Factores maternos asociados a bajo peso al nacer en un hospital de Cuenca, Ecuador. Artículo de investigación.

Objetivo: Determinar la incidencia y los factores maternos asociados a neonatos con bajo peso al nacer en el área de neonatología del Hospital José Carrasco Arteaga de Cuenca, Ecuador. Se realizó un estudio descriptivo, transversal en 198 neonatos y sus madres en el área de Neonatología del Hospital José Carrasco Arteaga. Se consideró con bajo peso al recién nacido con menos de 2500 gramos. Los datos fueron expresados en frecuencias absolutas y relativas. Para establecer la relación entre el bajo peso neonatal y los factores de riesgo maternos se utilizó Odds ratio con un intervalo de confianza del 95 % y para establecer relación se empleó el estadígrafo chi cuadrado (X^2). Se consideró estadísticamente significativo un valor de $p < 0,05$. Resultados: La incidencia de recién nacidos con bajo peso al nacer fue de 11,1 %. En el análisis estadístico, los factores asociados fueron la ganancia baja de peso durante el embarazo ($p = 0,001$) y el número de gestaciones ($p = 0,03$). No se observó asociación significativa entre el bajo peso al nacer y el número de controles prenatales, período intergenésico, diabetes gestacional, preeclamsia y presencia de otras enfermedades en el período gestacional. Conclusiones: El número de casos de

neonatos con bajo peso al nacer fueron similares a los encontrados en otros estudios. Los verdaderos factores asociados fueron la ganancia baja de peso durante el embarazo y el número de gestaciones¹⁹.

COBAS Lodixi (2020) **Factores de riesgo de recién nacidos con bajo peso en gestantes del municipio Guanabacoa, La Habana, Cuba.** Artículo científico. Objetivo: Caracterizar factores seleccionados asociados al riesgo de recién nacidos con bajo peso en gestantes del municipio Guanabacoa, en provincia La Habana, Cuba, en el bienio 2019-2020. Se realizó un estudio prospectivo, analítico y de corte longitudinal. La información se obtuvo de las historias clínicas. Las variables medidas fueron: edad y los siguientes factores de riesgo de recién nacidos con bajo peso en las gestantes: hipertensión arterial inducida por el embarazo, síndrome de flujo vaginal, infección del tracto urinario, fumadora, periodo intergenésico corto, prematuro anterior y edemas. Resultados: La media de la edad de las pacientes con recién nacidos bajo peso al nacer fue de 26,7 años de edad ($p= 0,00$). La proporción de gestantes con los factores de riesgos estudiados fue superior en aquellas con recién nacidos bajo peso ($p=0,00$), entre estos los más comunes fueron el síndrome de flujo vaginal (73,0 %) y hábito de fumar (43,0 %). Se reveló que los factores con mayor asociación al riesgo de la gestante de un recién nacido con bajo peso fueron el síndrome de flujo vaginal (OR 18,2) y el periodo intergenésico corto (OR 11,6). Conclusiones: La proporción de gestantes con alguno de los factores seleccionados del riesgo de recién nacidos con bajo peso es superior en aquellas con este resultado perinatal²⁰.

LAZO Vanessa (2015) **Factores maternos asociados a bajo peso en recién nacidos a término Huancayo Perú**. Tesis de pregrado. Objetivo: Identificar los factores maternos que están asociados con el bajo peso de recién nacidos a término (edades extremas de la madre, peso pre gestacional inadecuado, controles prenatales ausentes o inadecuados, periodo intergenésico corto y anemia materna en la gestación) atendidos en el Hospital Docente Materno Infantil “El Carmen” durante el periodo enero a junio del año 2015. El estudio fue observacional, transversal, retrospectivo y de nivel correlacional. Se aplicó una ficha de recolección de datos a partir de la hoja CLAP de 252 recién nacidos a término; la tabulación y análisis se realizó con los programas Microsoft Office Excel 2010 y IBM SPSS Statistics versión 21. Resultados: El 8.3% de recién nacidos a término tuvieron BPN. Los factores de riesgo maternos son: Edad mayor a 34 años (OR=2.42), escolaridad (OR=2.19), control prenatal (OR=2.02), antecedente de aborto (OR=2.39), gran múltipara (OR=7.55), período intergenésico corto (OR=2.14), antecedente de tener un RNBP (OR=2.42) y anemia materna durante la gestación (OR=2.36). Conclusiones: Los principales factores de riesgo son: Ser gran múltipara, edad mayor a 34 años, antecedente de aborto y anemia materna durante la gestación. El peso pregestacional inadecuado no tuvo diferencia estadística²¹.

HEREDIA Karen (2016) **Factores maternos asociados al bajo peso al nacer**. Perú. Artículo científico. Objetivo: Determinar los factores maternos asociados al bajo peso al nacimiento. Estudio de casos y controles, en 123 recién nacidos de bajo peso (casos) y 123 recién nacidos de peso normal (controles) pareados por fecha de nacimiento y distrito. Se indagaron factores maternos asociados al bajo

peso al nacimiento y se comparó entre casos y controles. Se aplicó Chi cuadrada, Odds ratio (OR) con sus intervalos de confianza al 95% (IC 95%), regresión logística binaria y curva ROC. Resultados: Se encontraron asociaciones para antecedentes maternos de bajo peso (OR: 41.1; IC 95%: 5.5-306.7): prematuridad (OR: 12.0; IC 95%: 1.5-94.3), antecedente de eclampsia (OR: 5.8; IC 95%: 1.9-17.4) 1 a 3 controles prenatales (OR: 5.7; IC 95%: 2.6-12.3), gestación múltiple (OR: 4.7; IC 95%: 1.3-17.0) y consumo de tabaco (OR: 3.8; IC 95%: 1.5-9.8), el ser adolescente (OR: 0.3; IC 95%: 0.1-0.6), y no tener un intervalo intergenésico corto (OR: 0.2; IC 95%: 0.1-0.7). Tener entre 1 a 3 controles prenatales, gestación múltiple, ser adolescente y un intervalo intergenésico corto se asocian al bajo peso al nacimiento, el modelo propuesto explicó el 18.6% del evento, el área bajo la curva fue 72.9% considerando que predice adecuadamente ($p < 0.001$). Conclusiones: Existen factores de riesgo materno asociados al bajo peso al nacimiento en gestantes de zona urbana de la costa como el tener de 1 a 3 controles prenatales, gestación múltiple, ser adolescente y tener un periodo entre embarazos menor a dos años²².

RAMOS Elisa (2017) **Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en neonatos del Hospital José Hernán Soto Cadenillas, Chota-2017**. Perú. Tesis de pregrado. Objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en neonatos del Hospital José Hernán Soto Cadenillas, Chota-2017. Se trabajó con 72 recién nacidos con bajo peso del servicio de neonatología del HJHSC-Chota tomando datos durante el periodo de enero a diciembre del año 2016. Estudio cuantitativo, retrospectivo, relacional, de diseño no experimental, transversal. Resultados: Según factores maternos, se muestra que la edad materna

oscila entre los 19 a 34 años con un 62,5%, según la paridad madres multíparas con 56,9%, periodo intergenésico corto con 47,2%, más de seis controles prenatales 54,2%, sobrepeso con 43,1%; según factores fetales se encontró que el 55,6% de neonatos no son prematuros y el 83,3% de recién nacidos con bajo peso al nacer no son producto de embarazo múltiple; según factores ambientales el 100% de las madres no consumen tabaco ni alcohol; en los factores socioeconómicos el nivel de instrucción de las madres se caracteriza por ser analfabetas 36,1%, con respecto a su estado civil predomina la convivencia 62,5%. Según subcategorías del BPN indican que el 94,4% de neonatos nacen con bajo peso, el 4,2% muy bajo peso, 1,4% con extremadamente bajo peso. Conclusiones: El control prenatal y el estado civil se asocian al bajo peso al nacer por presentar un valor $P < 0,05$ aportándose de esta manera evidencia en favor de la hipótesis planteada²³.

CRUZ Hugo (/2017) Factores de riesgo maternos asociados a recién nacidos de bajo peso al nacer en el servicio de neonatología del hospital EsSalud III Salcedo-Puno de enero-diciembre 2017. Perú. Tesis de pregrado. Objetivo: Determinar los factores de riesgos maternos asociados en el bajo peso del recién nacido del Hospital EsSalud Salcedo-Puno en el periodo enero-diciembre 2017. Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal. Resultados: Los factores de Riesgo Maternos asociados al bajo peso al nacer, fueron: Madre adolescente (OR:3.94), bajo peso materno (OR:0.99), deficiente ganancia de peso durante el embarazo (OR: 5.03), el bajo ingreso familiar (OR: 1.87), bajo IMC (OR: 1.43), hábito de fumar (OR: 3,6), deficiente número de controles prenatales (OR: 6.7), anemia materna durante el embarazo (OR: 3.25) y la HIE durante el

embarazo (OR: 4.01) se consideran como factores de Riesgo. Conclusiones: Los factores de riesgo maternos asociados en el bajo peso del recién nacido del Hospital EsSalud Salcedo-Puno en el periodo enero-diciembre 2017 pueden ser modificables en su mayoría. En el estudio se halló asociación estadísticamente significativa con la edad materna, el bajo peso materno, la deficiente ganancia de peso durante el embarazo, bajo índice de masa corporal, el bajo ingreso familiar, el grado de instrucción deficiente, el hábito de fumar, el deficiente número de controles prenatales, la anemia materna durante el embarazo y la HIE durante el embarazo²⁴.

MAZZA Carlos (2017) Factores de Riesgo Maternos asociados al Bajo Peso del Recién Nacido en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el año 2017.

Perú. Tesis de pregrado. Objetivo: Determinar los factores de riesgo maternos más frecuentemente asociados con la prevalencia de recién nacidos con bajo peso al nacer ocurridos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el año 2017. Investigación epidemiológica, retrospectiva de tipo caso - control donde se encontró una población de 150 recién nacidos con bajo peso, de una población total de 2455 nacimientos. Para el análisis de datos se empleó la estadística descriptiva para variables bivariantes y multivariadas. Igualmente se empleó el odds ratio (OR) para determinar la prevalencia de los factores de riesgo. El paquete estadístico seleccionado fue el SPSS 25 y se trabajó con un nivel de significación de $p \leq 0,05$ Resultados: Se observó que el 6.1 % fueron recién nacidos con bajo peso. Los factores edad materna ($p < 0.05$), estado civil ($p < 0.05$), nivel de educación ($p < 0.05$) tuvieron significancia estadística y en las madres con los factores controles pre natales insuficientes $P < 0.05$ (OR=3.1), preclamsia

$P < 0.05$ (OR=3.9), embarazo múltiple $P < 0.05$ (OR=13.18) y hemorragia del tercer trimestre $P < 0.05$ (OR=6.28) es muy probable que el niño nazca con bajo peso. Conclusiones: Los factores preconcepcionales edad materna, estado civil, nivel de educación mostraron relación estadísticamente significativa con el BPN. Los factores concepcionales que tuvieron relación estadísticamente significativa con el BPN fueron: pre eclampsia, embarazo múltiple, hemorragia del tercer trimestre. El factor control prenatal insuficiente aumenta el riesgo de BPN²⁵.

RUBIO Karla (2017) Factores de riesgo maternos asociados al nacimiento de recién nacido a término con bajo peso en el hospital Belén de Trujillo 2013-2017. Trujillo. Perú. Tesis de pregrado. Objetivo: Determinar si edad materna de riesgo, control prenatal inadecuado, antecedente de recién nacido con bajo peso, preclamsia, anemia materna e infección de vías urinarias son factores de riesgo maternos asociados al nacimiento de recién nacido a término con bajo peso en el Hospital Belén de Trujillo 2013-2017. Estudio retrospectivo de casos y controles. El grupo de casos 147 historias clínicas de recién nacidos a término con bajo peso y grupo de controles 294 historias clínicas de recién nacidos a término con peso adecuado (2500 gramos a 4000 gramos). Se aplicó prueba estadística Chi Cuadrado con un nivel de significancia menor de 5% ($p < 0.05$) y la fuerza de asociación con Odds Ratio (OR) e intervalo de confianza al 95%. Se realizó análisis multivariado. Resultados: Frecuencia de recién nacido a término con bajo peso 3.2%. Edad materna de riesgo (OR: 3.28; $p < 0.01$), control prenatal inadecuado (OR: 3.14; $p < 0.01$), antecedente de recién nacido con bajo peso al nacer (OR: 0.50; $p < 0.05$), pre eclampsia (OR: 6.84; $p < 0.01$), anemia materna (OR: 0.68; $p > 0.05$) e infección de vías urinarias (OR: 0.93; $p > 0.05$).

Conclusiones: pre eclampsia, control prenatal inadecuado y edad materna de riesgo son factores de riesgo asociados a recién nacido a término con bajo peso²⁶.

TOLEDO Susan (2017) Factores asociados al bajo peso al nacer en recién nacidos. Hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz. 2017. Perú. Tesis de pregrado. Objetivo: Identificar los factores maternos que están asociados con el bajo peso de recién nacidos a término como edades extremas de la madre, el peso pre gestacional inadecuado, controles prenatales ausentes o inadecuados, periodo intergenésico corto y anemia materna en la gestación, tiene como objetivo determinar la relación entre factores asociados y bajo peso al nacer. Hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz. 2017, será aplicado en las puérperas y recién nacidos atendidos en el Hospital Víctor Ramos Guardia, y que cumplan los criterios de inclusión establecido. Estudio cuantitativo, no experimental, descriptivo de corte transversal. El instrumento que se usará para las variables factores asociados y bajo peso al nacer es ficha de recolección de datos elaborado por Lazo (2014); instrumento válido. Para el procesamiento de datos se empleará el programa Microsoft Excel. Resultados: Del 100% (40) encuestadas, un 37.5% (15) de madres tienen edades entre 20-25 años, que el 12.5% (5) madres con edades de 32-39 años, en el presente trabajo de investigación la edad que más predomina es la de 20-25 siendo esta la edad donde las madres tuvieron los niños con bajo peso y en menor porcentaje se observa las edades, de 32-39 por ser esta etapa donde las mujeres están en alto riesgo de gestación por los factores biológicos, sociales, demográficos. Del 100% (40) madres encuestadas, en su mayoría con un 78% (31) de madres viven en zonas urbanas y solo el 22% (9) madres viven en zonas rurales por lo que las madres que viven en zonas urbanas

tuvieron recién nacidos con bajo peso, teniendo en cuenta el factor económico, cultural y socio demográfico. Del 100% (40) de la población encuestada el 55 % (22) de madres son amas de casa y el 5% (2) son estudiantes, esto permitió establecer una relación entre el bajo peso al nacer y las múltiples funciones en el hogar de una ama de casa, teniendo en cuenta el esfuerzo físico que ejerce. Se observa que un 5% (2) madres son estudiantes y pasan largas horas sentadas o paradas dependiendo la carrera que sigan, así como las horas que tienen que estudiar y no descansan las horas suficientes (Portilla y Navarrete, 2013). Del 100% (40) encuestadas, un 65% (26) de madres son primíparas y el 2.5% (1) son gran multíparas, en el presente trabajo de investigación el que más predomina son las madres primíparas con un 65% donde tuvieron hijos con bajo peso seguido de las madres gran multíparas con un 2.5% siendo esta un gran riesgo para tener hijos de bajo peso al nacer por los factores nutricionales, biológicos, sociales, psicológicos. : Del 100% (40) encuestadas, un 45% (18) de madres tienen 6 controles perinatales, el 5% (2) madres con 10 controles, como podemos ver la mayoría de madres solo tienen 6 controles prenatales el cual conlleva a poner en riesgo al nacimiento de niños con bajo peso. Conclusiones: En la Dimensión Pre Gestacional se observa que la mayoría de las madres son primíparas con un 65% (26). Por ser madres primíparas en su mayoría no se pudo determinar el periodo intergenésico, sin embargo, existe un 30% (12) de madres multíparas cuyo periodo intergenésico fue menor de 2 años. En la Dimensión Gestacional la mayoría de las madres solo acudieron a 06 controles pre natales con un 45% (18). Y la enfermedad asociada a la gestación que más prevalencia tuvo fue la infección del tracto urinario con una 42.5 % (17), seguido de pre eclampsia con

un 22.5 % (9). Cabe resaltar en esta dimensión que la mayoría de las madres no presentaron anemia durante su embarazo con un 82.5% (33)²⁷.

CASTELLANOS Samuel (2017). **Factores de riesgo maternos y bajo peso al nacer en recién nacidos en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé en el año 2017**. Perú. Tesis de pregrado. Objetivo: Determinar la relación entre factores de riesgo maternos (anemia, pre eclampsia, embarazo adolescente, infección urinaria y edad gestacional) con el bajo peso al nacer en recién nacidos en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé en el año 2017. El estudio observacional, retrospectivo, analítico de casos y controles en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé de Huancayo en el periodo 2017, los casos estaban constituidos por 56 mujeres que dieron a luz a un recién nacido de bajo peso y el grupo control por 112 mujeres con recién nacidos con un peso adecuado. La recolección de datos se realizó de las historias clínicas para luego ser las analizadas cada variable en estudio. Asimismo, se emplearon la prueba de chi cuadrada, odds ratio, coeficiente de correlación de Rho de Spearman y regresión lineal y regresión logística binaria. Resultados: En nuestro estudio se demostró que existe una relación significativa del bajo peso al nacer con la variable pre eclampsia ($p < 0,000$, Coef de correlación Rho de Spearman=0,715), por otro lado, no se encontró asociación significativa de las variables anemia ($p < 0,756$; OR=1,209; IC 95%; 0,584-2,466) y adolescencia ($p < 1,00$ OR=1,00; IC 95%; 0,241-4,156) con esta entidad. Conclusiones: El factor asociado significativamente con el bajo peso al nacer en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé en el periodo 2018, son pre eclampsia, infección urinaria y la edad gestacional²⁸.

ADRIANZÉN Saul (2018) **Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en recién nacidos de madres atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba 2010 a 2018**. Perú. Tesis de posgrado. Objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en las puérperas atendidas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital II-1 de Moyobamba, entre los años 2010 a 2018. Fue un estudio no experimental, cuantitativo, retrospectivo, de corte transversal, se usó el diseño de casos y controles para determinar la variable factores de riesgo, se utilizó como técnica la revisión documental y como instrumento la ficha de recolección de datos para las variables en estudio factores de riesgo y bajo peso al nacer. Para cuantificar la presencia y la magnitud de la asociación entre los factores de interés y el evento utilicé el Odds Ratio, indicador que señala las veces más de riesgo que tiene una persona de enfermar cuando estuvo expuesta al factor de interés, en comparación con aquellos sujetos no expuestos. Resultados: Los factores de riesgo demográficos asociados al bajo peso al nacer fueron: Gestación múltiple (OR=10,217; IC = 2,887 - 36,158; p=0,000), Anomalías Congénitas (OR=8,406; IC=1,762-40,109; p=0,001), Control Prenatal Inadecuado (OR = 4,373; IC = 2,576 - 7,424; p=0,000), Consumo de Alcohol (OR= 3,281; IC=2,840-3,791, p = 0,000) ($p < 0,05$), Índice de Masa Corporal menor de 30 (OR=2,675; IC= 0,976-7.333; p=0.048) y el Sobrepeso Materno ($\leq 25.6 \text{ kg/m}^2$ a 28.6 kg/m^2) (OR=2,562; IC= 1,037 - 6,330; p=0.035). Conclusiones: Se encontró que existe asociación entre los factores de riesgo y el bajo peso al nacer en recién nacidos de madres atendidas en el hospital II-1 Moyobamba 2010 a 2016. Dichos factores de riesgo son: Gestación múltiple, anomalías congénitas, control prenatal inadecuado, consumo de alcohol,

hipertensión arterial, índice de masa corporal menor de 30 y el sobrepeso materno²⁹.

BAZÁN Marlene del Pilar (2019) Factores de riesgo maternos relacionados con el bajo peso al nacer en neonatos a término-C. S Simón Bolívar-2019.

Perú. Tesis de pregrado. Objetivo: Determinar la relación entre los factores de riesgo maternos y el bajo peso al nacer de los neonatos a término en el C.S. Simón Bolívar-Cajamarca- 2019. Estudio de tipo descriptivo, analítico y correlacional; la población de estudio estuvo constituida por 105 historias clínicas de neonatos nacidos a término con bajo peso al nacer, que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión. Para la recolección de datos se utilizó un formulario de recolección de información. Resultados: El análisis estadístico sobre las variables reportó la asociación del bajo peso al nacer en neonatos nacidos a término, con los siguientes factores maternos: 45.5% de las madres de neonatos son menores de 19 años, multíparas; 18.20% tienen baja o excesiva ganancia de peso al final del embarazo; 18.20% de talla menor a 145cm, 99.90% con IMC de 19.8 a 26; 36.4% no tuvieron control prenatal completo o incompleto, 45.50% tuvo periodo intergenésico corto o largo, y 90.90% presentó sucesos durante el embarazo; de los factores de riesgo sociodemográficos, 18.20% son solteras, 72.7% ama de casa y 54.50% proceden de zona rural. Conclusiones: Existe relación significativa entre factores de riesgo materno con el bajo peso al nacer en neonatos nacidos a término en el Centro de Salud Simón Bolívar-2019, donde los resultados como: la edad materna (menores de 19 de años) con un valor de $p = 0.0271$, sucesos patológicos ocurridos durante el

embarazo con un valor de $p = 0.001$, y la zona de procedencia (rural) con un valor de $p = 0.0270$ ($p < 0.05$)³⁰.

MILLA Josberth (2019) Factores maternos asociados al bajo peso al nacer en el Hospital La Caleta, Chimbote, 2019. Chimbote. Perú. Tesis de pregrado.

Objetivo: Determinar los factores maternos asociados al bajo peso al nacer en gestantes atendidas en el Hospital La Caleta, Chimbote entre enero a diciembre del 2019, se propuso el presente estudio analítico y retrospectivo de casos y controles. Se evaluaron 40 historias clínicas de recién nacidos con bajo peso (casos) y 80 historias clínicas de recién nacidos con peso normal (control). Resultados: Se encontró que al análisis bi variado el estado civil presentó asociación con el bajo peso al nacer con $p = 0,042$, con un odds ratio de 2,6, la multiparidad $p = 0,02$ con un odds ratio de 3,75, la anemia materna $p = 0,01$ con un odds ratio de 2,5, la talla materna baja $p = 0,02$ con un odds ratio de 2,8, la hipertensión gestacional $p = 0,012$ con un odds ratio de 3,1, la pre eclampsia $p = 0,008$ con un odds ratio de 4,4, la infección urinaria $p = 0,042$ con un odds ratio de 2,2 y las infecciones vaginales $p = 0,001$ con un odds ratio de 5,7. Al análisis multivariado forma parte del algoritmo predictor del bajo peso al nacer la talla baja materna $p = 0,007$ con un exponente de B 3,497 y la infección urinaria con $p = 0,017$ y un exponente de B 2,782. Conclusiones: Que la talla baja y la infección urinaria son factores de riesgo para el bajo peso al nacer³¹.

3.2. MARCO TEORICO:

A. PESO AL NACER:

a. Definición:

El peso al nacer, es considerado como uno de los determinantes del buen crecimiento y desarrollo del niño, asimismo, como uno de los factores que actúa en el estado nutricional del niño y éste, a su vez, está estrechamente asociado a la morbilidad y mortalidad, sobre todo en el primer año de vida³².

El peso al nacer se refiere a la primera medición de peso hecha después de la extracción o expulsión del producto y se expresa en gramos. Tiene correlación directa con la edad a la que nació el bebé y puede estimarse durante el embarazo midiendo la altura uterina. Un neonato que se halle dentro del rango normal de peso para su edad gestacional se considera apropiado para la edad gestacional (AEG), mientras que el que nace por encima o por debajo del límite definido como apropiado para la edad gestacional³³, ha sido expuesto a un desarrollo fetal que lo predispone a complicaciones tanto para su salud como para la de su madre³³.

El peso promedio del neonato está entre los 2,78 kg y 4,14 kg, sin embargo, la duración de la gestación es el factor más importante en el tamaño del neonato y aquellos que nacen temprano tienden a pesar menos. Los gemelos y múltiples de orden superior suelen ser más pequeños porque nacen antes y por la falta de espacio que limita su crecimiento. De parte de la madre, los problemas cardíacos, la alta presión sanguínea y el consumo de alcohol o tabaco pueden dar lugar a un peso reducido al nacer³³.

Durante los años 2009 al 2011 más del 93% de los menores nacieron con pesos mayores a 2,500 kg, mientras que aquellos neonatos que pesaron menos de 2,500 kg, representaron el 7,0% en el 2009, reduciéndose al 6,4% para el 2011³³.

B. BAJO PESO EN RECIEN NACIDOS A TÉRMINO:

a. Definición:

El bajo peso del neonato de 37 a 42 semanas de gestación ocurre cuando pesa menos de 2500 gramos al momento de nacer³⁴.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el bajo peso al nacer se da cuando un niño pesa menos de 2,500 gr al nacer. Esta medición debe realizarse al momento de nacer o dentro de las primeras horas de vida, antes de que la significativa pérdida postnatal haya ocurrido. El bajo peso del neonato de 37 a 41 semanas de gestación, ocurre cuando pesa menos de 2500 gramos al momento de nacer³⁴.

En total, se estima que entre un 15% y un 20% de los niños nacidos en todo el mundo presentan bajo peso al nacer, lo que supone más de 20 millones de neonatos cada año. El objetivo para 2025 es reducir un 30% el número de niños con un peso al nacer inferior a 2500 g. Esto supondría una reducción anual del 3% entre 2012 y 2025, con lo que el número anual de niños con bajo peso al nacer pasaría de unos 20 millones a unos 14 millones³⁴.

El nacimiento prematuro es la causa directa de mortalidad neonatal más frecuente. Cada año, 1,1 millones de neonatos fallecen por las complicaciones asociadas al nacimiento prematuro. El bajo peso al nacer no solo constituye un importante predictor de morbilidad prenatal; además, estudios recientes han hallado que también aumenta el riesgo de padecer enfermedades no transmisibles, como la diabetes o las enfermedades cardiovasculares, en etapas posteriores de la vida³⁴.

Se denomina así al producto de la concepción con peso corporal al nacimiento menor de 2 500 gramos, con independencia de su edad de gestación. El bajo

peso al nacer (BPN) es el índice predictivo más importante de la mortalidad infantil, pues se ha comprobado que por lo menos la mitad del total de las muertes perinatales ocurren en recién nacidos con bajo peso (RNBP)³⁴.

En el país, la incidencia de bajo peso al nacer tuvo, en general, una tendencia decreciente, reduciéndose en el período 2010-2017 en 0,6 punto porcentual. Del grupo de neonatos que presentaron bajo peso al nacer, el mayor porcentaje para el período en análisis procedía de madres con edades entre 20 a 29 años de edad, con porcentajes alrededor el 45%. En madres cuyo rango de edad se encontraba entre 30 a 39 años, más del 30% tuvieron hijos con bajo peso³⁵.

Cabe resaltar que las madres cuyas edades fluctúan entre 13 a 19 años y 40 a 49 años, tuvieron un ligero incremento en el número de nacidos con bajo peso (16,4% y 5,3% en el 2010 y 18,1% y 5,6% en el 2017, para estos grupos de edad respectivamente).

En relación al nivel educativo alcanzado por las mujeres que gestaron y dieron a luz neonatos con bajo peso. Durante el 2010 al 2017 el mayor porcentaje de mujeres (más del 43%) indicaron secundaria como nivel educativo último alcanzado, seguido de las mujeres con primaria (27%) y de aquellas que señalaron tener al menos un año de educación superior (22%) en el período en mención³⁵.

b. Clasificación del Recién Nacido de Bajo Peso

Existen diversas clasificaciones que incorporan el concepto de Bajo Peso:

- Clasificación del Recién Nacido según Peso y Edad Gestacional.

Según LAZO CHUCOS, los recién nacidos se clasifican por su edad gestacional y peso en:

- **Acorde para la Edad Gestacional (AEG):** Recién nacido con peso por encima del percentil 10 y por debajo del percentil 90 de los valores de referencia de peso para cada edad gestacional³⁶.
- **Pequeño para la Edad Gestacional (PEG):** Recién nacido con peso por debajo del percentil 10 de los valores de referencia de peso para cada edad gestacional.
- **Grande para la Edad Gestacional (GEG):** Recién nacidos en o por encima del percentil 90 de los valores de referencia de peso para cada edad gestacional³⁶.

Bajo peso al nacer secundario a restricción del crecimiento Intrauterino

Un recién nacido con un crecimiento fetal menor que la esperada para la edad gestacional se conoce como pequeño para la edad gestacional (PEG). Algunos recién nacidos PEG pueden ser simplemente pequeños fisiológicos o por naturaleza que puede responder a la herencia o etnia, otros sin embargo pueden presentar restricción de crecimiento intrauterino (RCIU), un pequeño patológico que perdió su potencial de crecimiento por injurias prenatales³⁶.

El recién nacido con RCIU, es identificado como un neonato que presenta un peso por debajo del percentil 10 de la curva peso de nacimiento/edad gestacional. Esta alteración se caracteriza por una limitación en el potencial de crecimiento fetal de causa heterogénea y manifestación variable. Es necesario aclarar, que no todos los PEG son RCIU (un pequeño porcentaje pueden ser niños con un potencial de crecimiento bajo pero normal), por el

contrario, todo RCIU es un PEG (son niños con signos característicos de hipoxia fetal o malnutrición)³⁶.

- **Clasificación de Recién Nacido Bajo Peso según Peso.**

Tomando en cuenta solamente el peso del neonato al nacer:

- Bajo peso al nacer: 1501 - < 2500g
- Muy bajo peso al nacer: 1001 - <1500g
- Extremadamente muy bajo peso al nacer: 501 - <1000g
- Macrosomía fetal: >4000g³⁶.

c. Efectos del bajo peso al nacer

Según los estimados de UNICEF y la Organización Mundial de la Salud en los niños con bajo peso al nacer secundario a prematuridad, hay un aumento en la morbilidad y mortalidad neonatal, mientras que en los niños con bajo peso secundario a restricción del crecimiento, hay un retardo en el crecimiento y desarrollo del niño y un aumento en la incidencia de enfermedades en la edad adulta: diabetes tipo 2, hipertensión arterial, enfermedades cardíacas y en el caso de las niñas un factor de riesgo más para tener bebés con bajo peso³⁶.

C. FACTORES DE RIESGO MATERNOS ASOCIADOS AL BAJO PESO EN RECIEN NACIDOS A TERMINO:

a. Factores de riesgo:

Son cualquier rasgo, características o exposiciones de las gestantes que aumentan su probabilidad de sufrir enfermedades o lesiones³⁴.

Los factores de riesgo, hacen referencia al hecho o las circunstancias que incrementan las probabilidades de que un individuo sufra determinado problema o contraiga una enfermedad³⁷.

Entre los factores de riesgo maternos, asociados al bajo peso en recién nacidos a término, son: ³⁷

1. Los factores socioculturales:

El término sociocultural hace mención a los diferentes procesos y fenómenos que se relacionan con los aspectos sociales y culturales de una comunidad o sociedad y que están determinados por el entorno³⁵. Los factores socioculturales en los que se desarrolla un individuo pueden afectar a su salud. Las diferencias socioeconómicas generan una desigualdad en salud que no solo incrementa la morbimortalidad general, sino que se traduce en una pequeña utilización de los servicios preventivos y de planificación, así como en un mayor porcentaje de hábitos nocivos para la salud en los grupos más deprimidos. En la actualidad los factores sociales y culturales están íntimamente relacionados con problemas en la atención de la mujer gestante, ya que estos actúan en muchos casos como barreras que limitan la accesibilidad de estas a los diferentes servicios de salud, para la atención de la salud de la mujer. Entre estos factores tenemos:

-Edad de la madre

Vinculada a la salud del recién nacido, la edad de la madre es importante para prevenir factores de riesgo en los embarazos y el parto. Después de los 35 años, tanto hombres como mujeres tienden a desarrollar enfermedades crónicas como diabetes e hipertensión arterial, que pueden repercutir de manera negativa en el embarazo³⁵. Datos registrados durante los años 2010 al 2017 señalan que menos de la sexta parte de los nacimientos, (14,2%, 14,6% y 15,5% en los años 2010, 2014 y 2017 respectivamente), procedía de mujeres de menos de 20 años, mientras que en el otro extremo alrededor del 4% de los nacimientos procedía de

mujeres mayores de 40 años de edad. Ambos grupos etarios son señalados como factibles de presentar embarazos y partos de alto riesgo, entre ellos los partos de recién nacidos de bajo peso³⁵.

En el grupo etario de 20 a 29 años de edad se concentra alrededor del 50% de los nacimientos, para el período de análisis. Por otro lado, el grupo de 30 a 39 años concentra alrededor de la tercera parte de los nacimientos en el país³⁶.

Relacionando la edad de la madre con el número de hijos nacidos vivos, menos de la tercera parte de madres que tienen un hijo vivo son menores de 20 años de edad (30,1%, 31,0% y 33,2% para el 2009, 2010 y 2011 respectivamente)³⁶.

Más del 90% de las madres cuyas edades están entre 20 y 39 años tienen de 2 a 4 hijos, comportamiento que es similar en los tres años de análisis³⁶.

-Nivel educativo

El nivel educativo es importante para conocer los comportamientos y acciones en salud que desarrollan las mujeres tanto desde el proceso de gestación como de posterior parto y cuidado del recién nacido. El 50,1% de los nacimientos registrados, en el período de análisis, procedía de madres que declararon secundaria como último nivel educativo alcanzado, el 26,7% señaló superior y 2 de cada 10 madres algún grado de primaria. El 3,4% de madres señaló no tener ningún nivel educativo. La condición de alfabetismo es un indicador de las condiciones de integración social en que se encuentra una determinada población, en el caso de las mujeres esta carencia puede determinar situaciones de intimidación social, riesgos de salud, estrés, bajos salarios, inclusive ser objeto de exclusión social, que en el contexto familiar va a dar lugar inclusive a

situaciones de rechazo social, y a futuro como factor de exclusión social al niño³⁶.

Para el período 2010-2017, más del 86% de las madres de los nacidos vivos declararon habilidades de lecto escritura. Las madres que declararon no saber leer ni escribir se ubican en mayor porcentaje en los rangos de edad de 40 a más años. Considerando que, en estos grupos etarios, se presenta el mayor número de factores de riesgo en los embarazos y partos, la carencia de habilidades de lecto escritura incidiría en una mayor vulnerabilidad del recién nacido, como el bajo peso al nacer. Analizando por nivel educativo de la madre se observa que cerca de la mitad de las madres de los nacidos vivos alcanzaron a estudiar algún año de secundaria (49,4%, 49,5% y 50,1% para el 2010, 2014 y 2017 respectivamente), mientras que un poco más de la cuarta parte de las madres de los nacidos vivos alcanzaron algún año de educación superior (26,7%, 26,5% y 26,2% para los años 2010,2014 y 2017 respectivamente)³⁶.

Vinculando el nivel educativo alcanzado con el número de hijos actualmente vivos, para el período de análisis, se observa que aquellas madres que reportaron un menor nivel educativo son quienes presentan el mayor número de hijos (de 3 a 5 y más hijos), mientras que aquellas madres que reportan un mayor nivel educativo tienen entre 1 o 2 hijos. Tendencia que se presenta para los 3 años de análisis³⁶.

-Ocupación

La ocupación o actividad a la que se dedican las madres de los recién nacidos se agrupan en los siguientes grandes grupos a saber:

1. Profesionales, técnicos y trabajadores asimilados,

2. funcionarios públicos, gerentes, administradores de empresa,
3. Personal administrativo y trabajadores asimilados,
4. Comerciantes, vendedores y personas en ocupaciones afines,
5. Trabajadores de los servicios
6. Trabajadores agrícolas, forestales pescadores y cazadores,
8. Amas de casa, estudiantes (No Pea)³⁶.

De acuerdo a lo registrado, más del 50% de las madres de los recién nacidos vivos reportó como actividad principal Ama de casa / estudiante, observándose en los tres años de análisis una tendencia a la reducción de esta actividad en 12,8 puntos porcentuales, para el período 2010-2017. Le sigue en importancia como ocupación principal, las que congregan a los profesionales, técnicos y trabajadores asimilados con el 8,0%, 7,9% y 8,0% para el 2010, 2014 y 2017 respectivamente³⁶. Las ocupaciones que congregan al menor número de madres son la de Trabajadoras no agrícolas, Conductoras de máquinas y vehículos de transporte; así como las de Trabajadoras agrícolas, forestales, pescadores y cazadores, las que congregan menos del 1,0% de madres en el período de análisis³⁶. Analizando el grupo de madres que trabaja, se observa que la ocupación que congrega al mayor número de madres son las vinculadas a las actividades profesionales, técnica y funcionarias públicas, las mismas que agrupan a más del 57% de las madres de los nacidos vivos, característica que se presenta de manera similar en los tres años de análisis. En porcentajes menores al 20% se encuentran las madres que se dedican a actividades vinculadas al comercio formal y ambulatorio (18,7%. 19,8% y 16,9% para el 2010, 2014 y

2017 respectivamente³⁷. Actividades administrativas y de servicios en general, congrega a menos del 10% de las madres en el período de análisis³⁶.

-Estado civil

El Estado civil de la madre es otra de las variables registradas, entre el 2010 y 2017 se registra que el mayor número de madres de recién nacidos mantiene una relación de convivencia (65,9%, 66,1% y 67,2% para el 2010, 2014 y 2017 respectivamente), mientras que un poco más de la quinta parte de las madres de los recién nacidos se encuentran casadas. En porcentajes menores al 10% se encuentran las solteras y las divorciadas, separadas y viudas en el período de análisis³⁶.

Vinculando el estado civil de la madre con la edad, se registra que más del 70% de las madres que declararon relación de convivencia tienen menos de 29 años, mientras que, para este mismo rango de edad, las casadas se agrupan en porcentajes menores al 20%, en los grupos de edad de madres menores de 20 años, los porcentajes de casadas no alcanzan al 7% (6,3%, 6,6% y 5,7% para el 2010, 2014 y 2017 respectivamente)³⁶. Interesa especialmente señalar el incremento del porcentaje de madres menores de 20 años, las que como ya se reseñó, en relación de convivencia se aglutinan en porcentajes mayores al 70%, sin embargo, en el período de análisis, también se ha incrementado el número de jóvenes que asumen su maternidad solas, las madres solteras menores de 20 años han pasado de 18,6% en el 2010 al 19,0% en el 2017, situación preocupante al considerar la situación de vulnerabilidad de las madres como de los hijos, más aún si consideramos que muchas de ellas tienen como último nivel educativo alcanzado algún año de secundaria³⁶.

2. Factores biológicos:

-Talla materna

La talla es otro de los factores asociados que ha generado polémica y de la literatura revisada se obtienen datos controversiales, Butler y Albergan hallaron que la incidencia de recién nacidos de bajo peso elevado, era 2 veces mayor en las madres altas que en las madres de talla baja. Sin embargo, otros estudios reportan que las mujeres con talla baja (< de 150 centímetros.) mostraron 3 veces más probabilidad de tener un hijo con bajo peso que aquellas con una talla mayor o igual a 150 centímetros³⁷.

- Menor de 150 cm.

- De 150 cm a más³⁷.

-Peso materno

El peso materno deficiente implica bajas reservas nutricionales que no proveerán los nutrientes adecuados afectando al feto en su crecimiento. Se plantea que un peso menor 50 kilos se asocia a alto riesgo de RCIU y bajo peso al nacer³⁷.

-Índice de Masa Corporal (IMC)

Es la razón entre el peso materno en Kg y la talla materna en metros elevada al cuadrado³⁷. El IMC de la madre antes de la gestación, evalúa el grado nutricional materno, el cual puede tener un impacto positivo en el peso al nacer del niño. El IMC se calcula a partir de la talla y el peso previo al embarazo registrado en el primer control prenatal, el cual se calcula con la división del peso, expresado en kilogramos, entre la talla al cuadrado, expresado en metros. Se consideró como factor de riesgo el estado de desnutrición y para ello se consideró las siguientes clasificaciones³⁷.

Clasificación para mujeres mayores de 18 años (IMC según la OMS):

Desnutrición (< 18.5)

Adecuado (18.5-24.9)

Sobrepeso (25.0-29.9)

Obesidad (30-<58)³⁴.

3. Factores Gineco-obstétricos:

La Gineco-obstetricia es la parte de la medicina que se ocupa de la reproducción humana y de las afecciones génito-mamarias. Por lo tanto, la temática está relacionada con el estudio anatómico, fisiológico y patológico del aparato génito-mamario, así como el embarazo, parto, puerperio normal y patológico³⁸.

-Control prenatal

La atención prenatal constituye uno de los pilares de la Estrategia Nacional de Salud Sexual y Reproductiva. El Ministerio de Salud (MINSA) la define como “La vigilancia y evaluación integral de la gestante y el feto que realiza el profesional de salud con el objetivo de lograr el nacimiento de un recién nacido sano, sin deterioro de la salud de la madre”.

Se considera que la gestante ha sido controlada cuando cuenta por lo menos con 6 controles, con control incompleto cuando es menor a 6 controles, y no controlada cuando no cuenta con ningún control³⁸.

- Controlada: 6 controles.
- Control incompleto: < 6 controles.
- No controlada: Ningún control.

-Antecedente de aborto

El antecedente de aborto incrementa el riesgo de tener un recién nacido de bajo peso si además el periodo intergenésico es menor de 18 meses. Si hay antecedente de mala historia obstétrica, más de un aborto, el riesgo aumenta solo si además el periodo intergenésico es menor de un año. Hay resultados contradictorios sobre el periodo intergenésico adecuado después de un aborto y no se tiene una explicación científica apropiada³⁸.

-Paridad

Manuel Ticona Rendón (2015) considera a la paridad como factor preconcepcional y, se ha comprobado que el peso del primer hijo es menor que el de los subsiguientes; así como también, las curvas de crecimiento intrauterino para primogénitos, muestran en las 38 semanas de amenorrea, un peso promedio 100 g. menor que las curvas de neonatos hijos de madres segundigestas. El peso promedio de los productos va aumentando, desde el segundo hijo hasta el quinto, descendiendo a partir del sexto.

Se considera primípara cuando ha tenido un parto, multípara de dos a cinco partos y gran multípara mayor de 5 partos.

- Primípara: 1 parto.
- Multípara: 2 – 5 partos.
- Gran multípara: > 5 partos³⁸.

-Periodo intergenésico

Es el tiempo que va desde el nacimiento de un hijo hasta el embarazo siguiente.

Se considera embarazo de riesgo medio una gestación conseguida con menos de 12 meses de intervalo del anterior parto. Los estudios científicos sobre este tema

suelen aconsejar esperar al menos 24 meses entre un embarazo y otro para minimizar los riesgos maternos y fetales, pero tampoco más de 48 meses (entre 2 y 4 años, sería lo ideal)³⁸.

En otra literatura se menciona que el periodo intergenésico es el lapso de tiempo entre el fin de un embarazo o aborto y el inicio de un nuevo embarazo. Muchos autores han descrito efectos adversos del corto intervalo intergenésico, por lo cual se ha sugerido que de un óptimo intervalo entre gestaciones mejoraría el resultado perinatal, se ha descrito que la asociación. entre bajo peso al nacer e intervalo intergenésico tiene que ver con repetir el evento desfavorable, se ha sugerido que las parejas que han tenido un mal resultado perinatal tienden a embarazarse en menor tiempo que los que tuvieron un buen resultado, lo que sugiere que podría estar pesando más el antecedente que el intervalo en sí.

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

- Corto: < 2 años.
- Normal: 2 – 4 años.
- Largo: > 4 años³⁹.

-Antecedentes de RNBP

El antecedente de haber tenido en una gestación previa un neonato de bajo peso aumenta el riesgo de tener otros neonatos de bajo peso. Se dice que este riesgo

incrementa de 5 a 7 veces esta probabilidad en la gestante afectada. Investigaciones previas demuestran que este sería el factor predictivo más importante para el bajo peso al nacer³⁸. El cual se asocia con nuevos nacimientos de bajo peso al nacer, por ello se considera como factor de riesgo.

4. Factores patológicos durante la gestación:

-Pre eclampsia

Se define preclamsia cuando la presión arterial es $\geq 140/90$ después de las 20 semanas de gestación, más proteinuria $\geq 300\text{mg}/24\text{h}$ o relación proteína: creatina ≥ 0.3 , o una tira reactiva persistente o trombocitopenia (plaquetas $< 10.000/\text{ul}$), insuficiencia renal (creatinina $> 1,1\text{mg}/\text{dL}$ o doble de la basal), alteración hepática (transaminasas el doble del valor normal), síntomas cerebrales (cefalea, disturbios visuales y convulsiones) y edema pulmonar³⁹.

-ITU

La infección urinaria se define mediante el diagnóstico de un examen de orina y posterior uro cultivo con un valor $>$ a 100.000 unidades formadoras de colonias de un solo patógeno en una mujer embarazada sintomática. La ITU se define como la existencia de bacterias en el tracto urinario capaces de producir alteraciones funcionales y/o morfológicas. Mediante el análisis de orina, debemos probar la presencia de bacteriuria significativa (> 100.000 unidades formadoras de colonias (UFC)/ml de un único uro patógeno recogida por micción espontánea en 2 muestras consecutivas, > 1.000 UFC/ml si se recoge por sondaje vesical, o cualquier cantidad si la muestra se obtiene por punción supra púbica)³⁹.

-Anemia:

La anemia en gestantes según la Organización Mundial de la Salud es considerada un valor de hemoglobina menor a 11g/dl (35). Asimismo, la clasificación según grados leve (Hb entre 10 a 10.9 g/dl, moderada (Hb 7 a 9.9 g/dl) y anemia severa (menor a 7 g/dl)³⁹.

D. EL NEONATO O RECIÉN NACIDO A TÉRMINO:**a. Definición:**

Es el recién nacido de parto eutócico, a término (37-41 semanas de gestación), con un peso de acuerdo con la edad gestacional (no menor de los 2500 g³⁹).

b. Clasificación del recién nacido:

La clasificación de los recién nacidos se hace en base de varios parámetros: edad gestacional, peso al nacimiento, relación edad gestacional-peso al nacimiento y gravedad al nacer³⁹.

1. Según la edad gestacional, en el momento del nacimiento

Se clasifican en:

-Pre término: La definición aceptada y recomendada por la OMS incluye a los recién nacidos menores de 37 semanas de gestación. Se les

subdivide en:

-Muy pre término (menores de 32 semanas).

-Extremadamente pre término (menores de 28 semanas)³⁹

-Nacido a término: los que nacen de embarazos que duran de las 37 a las 41 semanas.

-Nacido a Pos término: los que nacen de 42 semanas a más de edad gestacional.

2. Según el peso, en el momento del nacimiento

Se clasifican en:

En diferentes literaturas encontramos muchas definiciones y clasificaciones que incorporan el concepto de bajo peso al nacer:

CLASIFICACION NUTRICIONAL SEGÚN EL PESO AL NACER	
Macrosómico	>4000 gramos
Peso normal (PN)	2500 - < 4000 gramos
Bajo peso al nacer (BPN)	1500 gramos – 2500 gramos
Muy bajo peso (MBPN)	< 1500 gramos
Extremado bajo peso (EMBPN)	< 1000 gramos

Según la OMS:

Menor de 1000 gramos: Extremadamente bajo peso.

1000 a 2499 gramos : Muy bajo peso al nacer.

2500 a 4000 gramos : Peso normal.

Mayor de 4000 gramos: Macrosómico⁴⁰.

3. Relación entre la edad gestacional y peso al nacimiento:

Considerando la relación que existe entre la edad gestacional y el peso al nacer, los recién nacidos son clasificados de la siguiente manera:

Acorde para la Edad Gestacional (AEG): Recién nacido con peso por encima del percentil 10 y por debajo del percentil 90 de los valores de referencia de peso para cada gestacional. Registrando un peso al nacer entre 2500 gramos y menor de 4000 gramos⁴⁰.

-Pequeño para la Edad Gestacional (PEG): Recién nacido con peso por debajo del percentil 10 de los valores de referencia de peso para cada edad gestacional. Registrando un peso menor de 2500 gramos⁴⁰.

-Grande para la Edad Gestacional (GEG): Recién nacidos en o por encima del percentil 90 de los valores de referencia de peso para cada edad gestacional. Comprendido por aquellos neonatos cuyo peso supera los 4000 gramos (Macrosómico) ⁴⁰.

3.3. DEFINICION DE TERMINOS:

a). Neonato:

Nacido vivo de una gestación, cuya edad abarca desde el momento de nacimiento hasta los 28 días de edad⁴¹.

b). Nacido vivo:

Se considera nacido vivo cuando después de la expulsión o extracción completa del cuerpo de la madre de un producto de la concepción, independientemente de la duración del embarazo, respira o da señal de vida como la dos del corazón, pulsaciones del cordón umbilical o movimientos de los músculos de contracción voluntaria, tanto si se ha cortado o no el cordón umbilical y esté o no desprendida la placenta⁴¹.

c). Edad gestacional:

Es la edad de un feto o recién nacido, habitualmente expresado en semanas a partir del primer día de la última regla de la madre⁴¹.

d). Riesgo:

Es la probabilidad que tiene un individuo o grupo de sufrir un daño en su salud; daño, es, por lo tanto, el resultado no deseado en función del cual se mide un riesgo⁴¹.

e). Embarazo de alto riesgo:

Es aquel en que la madre, el feto y/o el neonato tienen mayor probabilidad de enfermar, morir o padecer secuelas antes o después del parto⁴¹.

f). Ganancia de peso materno:

Se calcula restando al peso actual el peso pre gravídico⁴².

g). Perinatal: Período de tiempo que precede o sigue al nacimiento hasta los 28 días después del parto⁴².

4. MATERIALES Y METODOS:

4.1. TIPO DE ESTUDIO:

El presente fue analítico, porque se demostró la asociación entre los factores de riesgo y el efecto de bajo peso al nacer. El estudio fue analítico, debido que intento comprobar una hipótesis, que establezca una relación de causalidad entre el factor de riesgo y la enfermedad. Fue retrospectivo, debido que el inicio de

estudio es posterior a los hechos estudiados. Los datos fueron recolectados de las historias clínicas sobre hechos sucedidos. A la vez, fue un estudio transversal, su característica fundamental es que todas las mediciones se hicieron en una sola ocasión, por lo que no existieron períodos de seguimiento. En otras palabras, el estudio se realizó en un momento determinado de la evolución de la enfermedad. De esta manera, no se pudo distinguir si la exposición determina el desarrollo de la enfermedad.

4.2. DISEÑO DE INVESTIGACION:

El diseño del estudio fue no experimental, debido que no habrá intervención directa del investigador y no se modificaron las variables, es decir; sin que el investigador altere el objeto de investigación. En este diseño, se observaron los fenómenos o acontecimientos tal y como se dan en su contexto natural, y analizados. No se construyó ninguna situación, sino que se observaron situaciones ya existentes. A la vez se consideró, un diseño de investigación epidemiológico de casos y controles. Fue epidemiológico porque busco estudiar a través de la descripción y análisis, problemas de salud que afectan a las poblaciones. De casos y controles, tomamos como población a las puérperas que tuvieron recién nacidos de bajo peso al nacer, fueron los CASOS, mientras que las puérperas que no tuvieron recién nacidos de bajo peso al nacer fueron los CONTROLES. Se identificó un grupo de puérperas (casos) para que después fueran a compararlo con otro grupo de puérperas (controles), de acuerdo con la proporción de exposición a diferentes factores de riesgo que tuvieron ambos grupos. En ambos grupos se estudió el factor de estudio. Una vez que fueron

identificados los casos y los controles y la exposición, fue posible distinguir cuatro grupos:

- a. Casos que estuvieron expuestos.
- b. Controles que estuvieron expuestos.
- c. Casos que no estuvieron expuestos.
- d. Controles que no estuvieron expuestos.

Direccionalidad del estudio de casos y controles: del efecto a la causa.



Tabla de 2 x 2 en los estudios de Casos y Controles		
	CASOS	CONTROLES
Expuestos	a	b
No expuestos	c	d

Odds ratio (razón de predominio, oportunidad relativa)

$$\text{Odds ratio} = \frac{a \times d}{b \times c}$$

4.4. POBLACION O UNIVERSO:

La población estuvo conformada por 245 todas las gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo Recuay el año 2019 - 2020 con factores de riesgo materno asociados al bajo peso en recién nacidos a término, que fueron 74, que serán los casos y los controles fueron el doble de los casos, que son 148 gestantes.

Para obtener la muestra se tuvo en cuenta los siguientes criterios:

Criterios de inclusión para casos

. Recién nacidos a término y sus madres (37 a 41 semanas de gestación evaluados por el método de Capurro), con peso neonatal inferior a 2500 gramos, pero mayor o igual a 500 mg. procedentes de la sala de partos o quirófano atendidos en el Hospital de Apoyo Recuay, durante el periodo enero-diciembre del 2019 y de enero-diciembre 2020.

Criterios de inclusión para controles

. Recién nacidos a término y sus madres (37 a 41 semanas de gestación evaluados por el método de Capurro), con peso neonatal comprendido entre 2500 y menor a 4000 gramos, procedentes de la sala de partos o quirófanos atendidos en el Hospital de Apoyo Recuay durante el periodo enero-diciembre del 2019 y de enero-diciembre 2020.

Criterios de exclusión para casos y controles

- . Recién nacidos con una edad gestacional por Capurro menor a las 37 semanas o mayor a las 42 semanas de gestación.
- . Recién nacidos con peso superior a 2500 gramos para el grupo de estudio y peso superior a 4000 gramos para el grupo control.
- . Recién nacidos de embarazo gemelar y múltiple.
- . Recién nacidos con malformaciones congénitas.
- . Óbitos fetales.

4.5. UNIDAD DE ANALISIS Y MUESTRA:

4.5.1. UNIDAD DE ANALISIS:

Conformada por cada gestante asociada con el bajo peso de recién nacido a término que fueron atendidos en el Hospital de Apoyo Recuay, durante el periodo enero-diciembre del 2019 y enero-diciembre del 2020, que cumplieron criterios de inclusión y exclusión anteriormente mencionados.

4.5.2. MUESTRA:

Para obtener la muestra se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia. Los seleccionados fue las puérperas con sus recién nacidos a término de bajo peso al nacer que fueron los CASOS = 74 y puérperas con sus recién nacidos a término sin bajo peso al nacer que fueron los CONTROLES = 148, esta muestra se considera accesibles y de rápida investigación, durante el periodo de estudio. Esta selección se realizó por la proximidad de contar con una muestra suficiente y de fácil acceso, especialmente en la situación sanitaria que vivió el país por el COVID-19

4.6. INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS:

El instrumento que se utilizó en el estudio, fue la ficha de recolección de datos (Anexo 01), la cual fue estructurado para abordar las variables en estudio, y contempla cinco partes:

- . La primera parte correspondió a los factores socioculturales.
- . La segunda parte correspondió a los factores biológicos.
- . La tercera parte correspondió a los factores Gineco-obstétricos.
- . La cuarta parte correspondió a los factores patológicos.

. La quinta parte corresponde al bajo peso en recién nacidos a término. Los recién nacidos a término (37 a 41 semanas de gestación), fueron evaluados por el Método de Capurro (Anexo 02).

El instrumento de recolección de datos, fue sometido a la prueba de Juicio de Expertos para su validación (Anexo 03), para lo cual se consultó a una Obstetras especialistas en Alto Riesgo Obstétrico, un Médico Pediatra y un Estadístico. Así mismo, luego de la aplicación de una Prueba Piloto al 10 % de la población total, se procedió al cálculo de la confiabilidad del instrumento, mediante el Coeficiente Alfa de Cronbach, siendo importante aclarar, que los recién nacidos a término que formen parte de la Prueba Piloto no integraron la muestra final.

4.7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO E INTERPRETACIÓN DE DATOS:

Se recogieron los datos en la Ficha de Recolección de Datos y luego se procedió a la tabulación en el programa estadístico SPSS 24. 0. Para el análisis estadístico se utilizó la prueba de Chi Cuadrado, lo que permitió medir la asociación entre las variables de estudio según sea el grupo “Casos” o el grupo “Controles”. Se buscó 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%.

4.8. ETICA DE LA INVESTIGACION:

Toda la investigación que implica a seres humanos debería ser llevada a cabo de acuerdo con los principios éticos, que son universalmente reconocidos: Autonomía, beneficencia y no-maleficencia, justicia. Estos principios se recogen en las recomendaciones sobre ética biomédica de varias fuentes y en

documentos legalmente vinculantes para la protección de los participantes en investigación biomédica, como el Convenio de Derechos Humanos y Biomedicina y sus Protocolos Adicionales del Consejo de Europa.

A. Autonomía:

El respeto a la autonomía reconoce la capacidad de una persona de tomar decisiones personales. En la investigación biomédica, el principio de autonomía es ejercido en particular por el proceso del consentimiento libre e informado, el cual puede ser retirado sin perjuicio en cualquier momento. Mientras que la práctica médica se orienta a la búsqueda del beneficio de la salud del paciente, la propia naturaleza en investigación biomédica implica incertidumbre acerca de si un individuo se podrá o no beneficiar de su participación en la misma, dado que proporcionar algún tipo de beneficio al participante no constituye el objetivo principal de la investigación. El posible participante debe disponer de información apropiada, precisa y comprensible sobre el proyecto de investigación antes de solicitarle su decisión de participar o no en el mismo. El consentimiento libre e informado también implica que los posibles participantes de la investigación no deben ser obligados o indebidamente influenciados mediante incentivos o amenazas. Es muy difícil conseguir una ausencia completa de influencia, pero sería considerada como coacción cualquier presión que llevara a los individuos a aceptar un nivel más alto de riesgo de lo que sería, por otra parte, aceptable para ellos. Se debe prestar una especial atención a las personas dependientes y vulnerables

B. Beneficencia y no-maleficencia:

Los principios de beneficencia y no maleficencia se unen en la obligación

moral de maximizar los beneficios posibles y minimizar los potenciales perjuicios.

El principio de beneficencia tiene implicaciones adicionales, en particular que el diseño del proyecto de investigación sea sólido y cumpla con los criterios aceptados de calidad científica. La investigación también puede conllevar algunos riesgos y beneficios para los familiares de los participantes y la sociedad en general, pero cualquier riesgo de daños, así como las cargas (tales como limitaciones o incomodidades) recaerán principalmente sobre los participantes. Además, y dependiendo de la naturaleza de la investigación, los beneficios directos para los participantes de la investigación pueden ser limitados o estar ausentes por completo. La naturaleza del riesgo puede ser no solo física sino también, por ejemplo, psicológica. El riesgo para la vida privada ha de ser también considerado. La investigación también puede implicar riesgos sociales o económicos. Aunque los beneficios totales esperados del proyecto de investigación debieran ser claramente superiores a los riesgos potenciales, la investigación no puede considerarse justificada si hay un riesgo particularmente alto de producir un grave daño; se llega a un punto en el que la naturaleza y el nivel del riesgo serán inaceptables, aunque la persona otorgue el consentimiento para participar en la investigación. Los riesgos siempre deben ser minimizados.

C. Justicia:

El principio de justicia engloba la imparcialidad y la equidad. Este principio ha sido generalmente definido con relación a la biomedicina, pero también tiene importancia particular para la investigación. En la investigación biomédica con

seres humanos, esto significa que la distribución de riesgos y cargas, por una parte, y el beneficio por otro, sea justo-un principio conocido como justicia distributiva. La justicia distributiva tiene implicaciones sobre todo en la selección de los participantes de la investigación. Los criterios de selección deberían ser acordes con el objetivo de la investigación y no simplemente basados, por ejemplo, en la facilidad con la cual pudiera obtenerse el consentimiento. La justicia distributiva presenta especial relevancia práctica en el caso de la investigación realizada en países con recursos muy limitados. Así como en la investigación que implica poblaciones vulnerables-Personas incapaces de consentir y en-Investigación en situaciones específicas). Los principios éticos establecidos en la normativa y recomendaciones relativas a la investigación biomédica, pretenden proteger la dignidad, los derechos, la seguridad y el bienestar de los participantes de la investigación⁴³.

5. RESULTADOS:

5.1. FACTORES DE RIESGO SOCIOCULTURALES ASOCIADOS AL BAJO PESO EN RECIÉN NACIDOS A TÉRMINO EN EL HOSPITAL DE APOYO RECUAY 2019-2020.

Tabla 1. Edad materna asociado al bajo peso en recién nacidos a término en el Hospital de Apoyo Recuay 2019-2020.

Edad materna	Casos		Controles		Total	
	n	%	n	%	n	%
< de 19 años	17	23.0	7	4.7	24	10.8
19-34 años	37	69.6	103	50.0	140	63.1
>= 35 años	20	27.0	38	25.7	58	26.1
Total	74	100.0	148	100.0	222	100.0

Se observa que el 69.6% de los casos tuvieron edades de 19 a 34 años y tienen recién nacidos de bajo peso a término, en comparación del 50.0% de los controles que tienen las mismas edades, no tienen recién nacidos de bajo peso a término; calculando el Odds Ratio se obtuvo el valor de (OR= 2.289; I.C 95%= 1,288– 4,067), esto nos indica que las gestantes con edades de 19 a 34 años tienen 2.289 veces mayor posibilidad de presentar recién nacidos de bajo peso a término en comparación con las nos expuestas, esto nos señala que las gestantes que tuvieron una edad materna de 19 a 34 años es un factor de riesgo para presentar recién nacidos de bajo peso a término. Además, al realizar la prueba estadística Chi cuadrada se obtuvo el valor de ($p < 0.04$), esto nos indica, que existe asociación significativa entre la edad materna y el bajo peso en recién nacidos a término en gestantes del Hospital de Apoyo Recuay 2019-2020.

Tabla 2. Nivel de Educación asociado al bajo peso en recién nacidos a término en el Hospital de Apoyo Recuay 2019-2020

Nivel de Educación	Casos		Controles		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sin estudios y Primaria	26	35.1	11	7.4	37	16.7
Secundaria y Superior	48	92.6	137	64.9	185	83.3
Total	74	100.0	148	100.0	222	100.0

Se observa que el 92.6% de los casos tienen estudios de secundaria y superior, en comparación del 64.9% de los controles que se encuentran en el mismo nivel de educación, no tienen recién nacidos de bajo peso a término; calculando el Odds Ratio se obtuvo el valor de (OR= 6,746; I.C 95%= 3,099 – 14,658), esto nos indica que las gestantes de secundaria y superior tienen 6,746 veces mayor posibilidad de presentar recién nacidos de bajo peso a término en comparación con las nos expuestas, esto nos señala que las gestantes de secundaria y superior tienen un factor de riesgo para presentar recién nacidos de bajo peso a término. Además, al realizar la prueba estadística Chi cuadrada se obtuvo el valor de $p = 0,000$; ($p < 0.05$), esto nos indica, que existe asociación significativa entre el nivel de educación y el bajo peso en recién nacidos a término en gestantes del Hospital de Apoyo Recuay 2019-2020.

Tabla 3. Estado Civil asociado al bajo peso en recién nacidos a término en el Hospital de Apoyo Recuay 2019-2020.

Estado Civil	Casos		Controles		Total	
	n	%	n	%	n	%
Soltera	18	24.3	9	6.1	27	12.2
Conviviente y Casada	56	75.7	139	93.9	195	87.8
Total	74	100.0	148	100.0	222	100.0

Se observa que el 75.7% de los casos convivientes y casadas, tienen recién nacidos de bajo peso a término, en comparación del 93.9% de los controles, no tienen recién nacidos de bajo peso a término; calculando el Odds Ratio se obtuvo el valor de (OR= 4.964; I.C 95%= 2,105 – 11,710), esto nos indica que las gestantes convivientes y casadas tienen 4.964 veces mayor posibilidad de presentar recién nacidos de bajo peso a término en comparación con las nos expuestas, esto nos señala que las gestantes convivientes y casadas son un factor de riesgo para presentar recién nacidos de bajo peso a término. Además, al realizar la prueba estadística Chi cuadrada se obtuvo el valor de ($p < 0.00$), esto nos indica, que existe asociación significativa entre convivientes y casadas y el bajo peso en recién nacidos a término en gestantes del Hospital de Apoyo Recuay 2019-2020.

5.2. FACTORES DE RIESGO MATERNOS BIOLÓGICOS ASOCIADOS AL BAJO PESO EN RECIÉN NACIDOS A TÉRMINO EN EL HOSPITAL DE APOYO RECUAY 2019-2020.

Tabla 4. Talla materna asociado al bajo peso en recién nacidos a término en el Hospital de Apoyo Recuay 2019-2020.

Talla materna	Casos		Controles		Total	
	n	%	n	%	n	%
< a 150cm	24	32.4	4	2.7	28	12.6
>=a 150cm	50	67.6	144	97.3	194	87.4
Total	74	100.0	148	100.0	222	100.0

Se observa que el 67.6% de los casos tuvieron talla materna $>a150cm$, tienen recién nacidos de bajo peso a término, en comparación del 97.3% de los controles, no tienen recién nacidos de bajo peso a término; calculando el Odds Ratio se obtuvo el valor de (OR= 17,280; I.C 95%= 5,716 – 52,241), esto nos indica que las gestantes con talla materna $>a 150cm$ tienen 17,280 veces mayor posibilidad de presentar recién nacidos de bajo peso a término en comparación con las nos expuestas, esto nos señala que las gestantes con talla materna $>a150cm$ es un factor de riesgo para presentar recién nacidos de bajo peso a término. Además, al realizar la prueba estadística Chi cuadrada se obtuvo el valor de ($p<0.00$), esto nos indica, que existe asociación significativa entre la edad materna y el bajo peso en recién nacidos a término en gestantes del Hospital de Apoyo Recuay 2019-2020.

Tabla 5. Peso Materno asociado al bajo peso en recién nacidos a término en el Hospital de Apoyo Recuay, 2019-2020

Peso materno	Casos		Controles		Total	
	n	%	n	%	n	%
< a 50kg.	33	44.6	11	7.4	44	19.8
>=a 50kg.	41	55.4	137	92.6	178	80.2
Total	74	100.0	148	100.0	222	100.0

Se observa que el 55.4% de los casos tienen peso > a 50 kg., en comparación del 92.6% de los controles, no tienen recién nacidos de bajo peso a término; calculando el Odds Ratio se obtuvo el valor de (OR= 10.024; I.C 95%= 4.658 – 21.572), esto nos indica que las gestantes con peso > a 50 kg., tienen 10.024 veces mayor posibilidad de presentar recién nacidos de bajo peso a término en comparación con las no expuestas, esto nos señala que las gestantes con peso >a 50 kg., es un factor de riesgo para presentar recién nacidos de bajo peso a término. Además, al realizar la prueba estadística Chi cuadrada se obtuvo el valor de $p = 0,000$; ($p < 0.05$), esto nos indica, que existe asociación significativa entre el peso materno y el bajo peso en recién nacidos a término en gestantes del Hospital de Apoyo Recuay 2019-2020.

Tabla 6. IMC asociado al bajo peso en recién nacidos a término en el Hospital de Apoyo Recuay, 2019-2020

IMC	Casos		Controles		Total	
	n	%	n	%	n	%
< a 19.8kg/m	42	56.8	46	31.1	88	39.6
>26kg/m	32	43.2	102	68.9	134	60.4
Total	74	100.0	148	100.0	222	100.0

Se observa que el 56.8% de los casos tienen IMC < a 19.8kg/m y presentan recién nacidos de bajo peso a término, en comparación del 31.1% de los controles que tienen el mismo IMC, no tienen recién nacidos de bajo peso a término; calculando el Odds Ratio se obtuvo el valor de (OR= 2,910; I.C 95%= 1,635 – 5,181), esto nos indica que las gestantes con IMC < a 19.8kg/m, tienen 2,910 veces mayor posibilidad de presentar recién nacidos de bajo peso a término en comparación con las no expuestas, esto nos señala que las gestantes con IMC < a 19.8kg/m, es un factor de riesgo para presentar recién nacidos de bajo peso a término. Además, al realizar la prueba estadística Chi cuadrada se obtuvo el valor de $p = 0,000$; ($p < 0.05$), esto nos indica, que existe asociación significativa entre el IMC materno y el bajo peso en recién nacidos a término en gestantes del Hospital de Apoyo Recuay 2019-2020.

**5.3. FACTORES DE RIESGO MATERNOS GINECO-OBSTÉTRICOS
ASOCIADOS AL BAJO PESO EN RECIÉN NACIDOS A TÉRMINO EN
EL HOSPITAL DE APOYO RECUAY 2019-2020**

TABLA 7. Control prenatal asociado al bajo peso en recién nacidos a término en el Hospital de Apoyo Recuay 2019-2020.

Control Prenatal	Casos		Controles		Total	
	n	%	n	%	n	%
Ninguno y <6controles	51	68.9	27	18.2	78	35.1
>=6 controles	23	31.1	121	81.8	144	64.9
Total	74	100.0	148	100.0	222	100.0

Se observa que el 68.9% de los casos tienen ninguno - <6controles prenatales, en comparación del 18.2% de los controles que no tienen Ninguno - <6controles prenatales, no tienen recién nacidos de bajo peso a término; calculando el Odds Ratio se obtuvo el valor de (OR= 9,9937; I.C 95%= 5,212 – 18,945), esto nos indica que las gestantes con Ninguno-<6controles, tienen 9,9937 veces mayor posibilidad de presentar recién nacidos de bajo peso a término en comparación con las no expuestas, esto nos señala que las gestantes Ninguno-<6controles, es un factor de riesgo para presentar recién nacidos de bajo peso a término. Además, al realizar la prueba estadística Chi cuadrada se obtuvo el valor de $p = 0,000$; ($p < 0.05$), esto nos indica, que existe asociación significativa entre el control prenatal y el bajo peso en recién nacidos a término en gestantes del Hospital de Apoyo Recuay 2019-2020.

TABLA 8. Aborto Previo asociado al bajo peso en recién nacidos a término en el Hospital de Apoyo Recuay 2019-2020.

Aborto Previo	Casos		Controles		Total	
	n	%	n	%	n	%
Si	34	45.9	26	17.6	60	27.0
No	40	54.1	122	82.4	162	73.0
Total	74	100.0	148	100.0	222	100.0

Se observa que el 54.1% de los casos no tuvieron aborto previo, y tienen recién nacidos de bajo peso a término, en comparación del 82.4% de los controles, no tienen recién nacidos de bajo peso a término; calculando el Odds Ratio se obtuvo el valor de (OR= 3.988; I.C 95%= 2.139 – 7.437), esto nos indica que las gestantes no tuvieron aborto previo tienen 3.988 veces mayor posibilidad de presentar recién nacidos de bajo peso a término en comparación con las no expuestas, esto nos señala que las gestantes que no tuvieron aborto previo es un factor de riesgo para presentar recién nacidos de bajo peso a término. Además, al realizar la prueba estadística Chi cuadrada se obtuvo el valor de ($p < 0.00$), esto nos indica, que existe asociación significativa entre el no aborto previo y el bajo peso en recién nacidos a término en gestantes del Hospital de Apoyo Recuay 2019-2020.

TABLA 9. Paridad asociado al bajo peso en recién nacidos a término en el Hospital de Apoyo Recuay 2019-2020.

Paridad	Casos		Controles		Total	
	n	%	N	%	n	%
Gran Multíparas	9	12.2	2	1.4	11	5.0
Primíparas y Nulíparas	65	87.8	146	98.6	211	95.0
Total	74	100.0	148	100.0	222	100.0

Se observa que el 87.8% de los casos fueron primíparas y nulíparas; y tienen recién nacidos de bajo peso a término, en comparación del 98.6% de los controles, no tienen recién nacidos de bajo peso a término; calculando el Odds Ratio se obtuvo el valor de (OR= 10.108; I.C 95%= 2.124 – 48.091), esto nos indica que las gestantes primíparas y nulíparas tienen 10.108 veces mayor posibilidad de presentar recién nacidos de bajo peso a término en comparación con las nos expuestas, esto nos señala que las gestantes primíparas y nulíparas son un factor de riesgo para presentar recién nacidos de bajo peso a término. Además, al realizar la prueba estadística Chi cuadrada se obtuvo el valor de ($p < 0.00$), esto nos indica, que existe asociación significativa entre las primíparas y nulíparas con el bajo peso en recién nacidos a término en gestantes del Hospital de Apoyo Recuay 2019-2020.

TABLA 10. Periodo intergenesico asociado al bajo peso en recién nacidos a término en el Hospital de Apoyo Recuay, 2019-2020.

Periodo intergenésico	Casos		Controles		Total	
	n	%	N	%	n	%
< a 2 años	39	78.0	23	21.1	62	39.0
>a 2 años	11	22.0	86	78.9	97	61.0
Total	50	100.0	109	100.0	159	100.0

Se observa que el 78.0% de los casos tienen periodo intergenesico < a 2 años y presentan recién nacidos de bajo peso a término, en comparación del 21.1% los controles que tienen el mismo periodo intergenesico, no tienen recién nacidos de bajo peso a término; calculando el Odds Ratio se obtuvo el valor de (OR= 13.257; I.C 95%= 5.885 – 29.861), esto nos indica que las gestantes con periodo intergenesico < a 2 años, tienen 13.257 veces mayor posibilidad de presentar recién nacidos de bajo peso a término en comparación con las no expuestas, esto nos señala que las gestantes con periodo intergenesico < a 2 años, es un factor de riesgo para presentar recién nacidos de bajo peso a término. Además, al realizar la prueba estadística Chi cuadrada se obtuvo el valor de $p = 0,000$; ($p < 0.05$), esto nos indica, que existe asociación significativa entre el periodo intergenesico y el bajo peso en recién nacidos a término en gestantes del Hospital de Apoyo Recuay 2019-2020.

TABLA 11. Antecedentes de RN con Bajo peso asociado al bajo peso en recién nacidos a término en el Hospital de Apoyo Recuay 2019-2020.

Antecedentes de RN con bajo peso	Casos		Controles		Total	
	n	%	N	%	n	%
Si	27	36.5	13	8.8	40	18.0
No	47	63.5	132	91.2	182	82.0
Total	74	100.0	148	100.0	222	100.0

Se observa que el 63.5% de los casos no tuvieron antecedentes de RN con bajo peso y tienen recién nacidos de bajo peso a término, en comparación del 91.2% de los controles, no tienen recién nacidos de bajo peso a término; calculando el Odds Ratio se obtuvo el valor de (OR= 5.966; I.C 95%= 2.846 – 12.507), esto nos indica que las gestantes sin antecedentes de RN con bajo peso tienen 5.966 veces mayor posibilidad de presentar recién nacidos de bajo peso a término en comparación con las no expuestas, esto nos señala que las gestantes sin antecedentes de rn con bajo peso es un factor de riesgo para presentar recién nacidos de bajo peso a término. Además, al realizar la prueba estadística Chi cuadrada se obtuvo el valor de ($p < 0.00$), esto nos indica, que existe asociación significativa entre sin antecedentes de rn nacido con bajo peso y el bajo peso en recién nacidos a término en gestantes del Hospital de Apoyo Recuay 2019-2020.

5.4. FACTORES DE RIESGO MATERNOS PATOLÓGICOS ASOCIADOS AL BAJO PESO EN RECIÉN NACIDOS A TÉRMINO EN EL HOSPITAL DE APOYO RECUAY, PERIODO 2019-2020.

Tabla 12. Pre eclampsia asociado al bajo peso en recién nacidos a término en el hospital de apoyo Recuay, periodo 2019-2020.

Preeclampsia	Casos		Controles		Total	
	n	%	N	%	n	%
Si	18	24.3	3	2.0	21	9.5
No	56	75.7	145	98.0	201	90.5
Total	74	100.0	148	100.0	222	100.0

Se observa que el 75.7% de los casos no tuvieron Preeclampsia y tienen recién nacidos de bajo peso a término, en comparación del 98.0% de los controles, no tienen recién nacidos de bajo peso a término; calculando el Odds Ratio se obtuvo el valor de (OR= 15.536; I.C 95%= 4.404 – 54.800), esto nos indica que las gestantes sin Preeclampsia tienen 15.536 veces mayor posibilidad de presentar recién nacidos de bajo peso a término en comparación con las no expuestas, esto nos señala que las gestantes que no tuvieron Preeclampsia es un factor de riesgo para presentar recién nacidos de bajo peso a término. Además, al realizar la prueba estadística Chi cuadrada se obtuvo el valor de ($p < 0.00$), esto nos indica, que existe asociación significativa sin Preeclampsia y el bajo peso en recién nacidos a término en gestantes del Hospital de Apoyo Recuay 2019-2020.

TABLA 13. Eclampsia asociado al bajo peso en recién nacidos a término en el hospital de apoyo Recuay 2019-2020.

Eclampsia	Casos		Controles		Total	
	n	%	N	%	n	%
SI	15	20.3	4	2.7	19	8.6
NO	59	79,7	144	97.3	203	91.4
Total	74	100.0	148	100.0	222	100.0

Se observa que el 79.7% de los casos no tuvieron eclampsia y tienen recién nacidos de bajo peso a término, en comparación del 17.6% de los controles, no tienen recién nacidos de bajo peso a término; calculando el Odds Ratio se obtuvo el valor de (OR=9.153; I.C 95%= 2.916 – 28.726), esto nos indica que las gestantes que no tuvieron eclampsia tienen 9.153 veces mayor posibilidad de presentar recién nacidos de bajo peso a término en comparación con las nos expuestas, esto nos señala que las gestantes que no tuvieron eclampsia es un factor de riesgo para presentar recién nacidos de bajo peso a término. Además, al realizar la prueba estadística Chi cuadrada se obtuvo el valor de ($p < 0.00$), esto nos indica, que existe asociación significativa entre las que no tuvieron eclampsia y el bajo peso en recién nacidos a término en gestantes del Hospital de Apoyo Recuay 2019-2020.

TABLA 14. Infección de vías urinarias asociado al bajo peso en recién nacidos a término en el Hospital de Apoyo Recuay 2019-2020.

ITU	Casos		Controles		Total	
	n	%	N	%	n	%
Si	40	54.1	29	19.6	69	31.1
No	34	45.9	119	80.4	153	68.9
Total	74	100.0	148	100.0	222	100.0

Se evidencia que el 54.1% de los casos tienen ITU y presentan recién nacidos de bajo peso a término, en comparación del 19.6% de los controles que tienen el mismo, no tienen recién nacidos de bajo peso a término; calculando el Odds Ratio se obtuvo el valor de (OR= 4.828; I.C 95%= 2.619 – 8.897), esto nos indica que las gestantes con ITU, tienen 4.828 veces mayor posibilidad de presentar recién nacidos de bajo peso a término en comparación con las no expuestas, esto nos señala que las gestantes ITU, es un factor de riesgo para presentar recién nacidos de bajo peso a término. Además, al realizar la prueba estadística Chi cuadrada se obtuvo el valor de $p = 0,000$; ($p < 0.05$), esto nos indica, que existe asociación significativa entre el ITU y el bajo peso en recién nacidos a término en gestantes del Hospital de Apoyo Recuay 2019-2020.

TABLA 15. Anemia asociada al bajo peso en recién nacidos a término en el Hospital de Apoyo Recuay 2019-2020.

Anemia	Casos		Controles		Total	
	n	%	N	%	n	%
Si	46	62.2	60	40.5	106	47.7
No	28	37.8	88	59.5	116	52.3
Total	74	100.0	148	100.0	222	100.0

Se evidencia que el 62.2% de los casos tienen anemia y presentan recién nacidos de bajo peso a término, en comparación del 40.5% de los controles que tienen el mismo, no tienen recién nacidos de bajo peso a término; calculando el Odds Ratio se obtuvo el valor de (OR= 9.244; I.C 95%= 1.359 – 4.274), esto nos indica que las gestantes con anemia, tienen 9.244 veces mayor posibilidad de presentar recién nacidos de bajo peso a término en comparación con las no expuestas, esto nos señala que las gestantes con anemia, es un factor de riesgo para presentar recién nacidos de bajo peso a término. Además, al realizar la prueba estadística Chi cuadrada se obtuvo el valor de $p = 0,000$; ($p < 0.05$), esto nos indica, que existe asociación significativa entre la anemia y el bajo peso en recién nacidos a término en gestantes del Hospital de Apoyo Recuay 2019-2020.

6. DISCUSION:

Respecto al primer objetivo específico de identificar los factores de riesgo maternos socioculturales asociados al bajo peso en recién nacidos a término, los resultados fueron presentados en las tablas 1, 2, y 3; donde la edad materna ($p=0.004$; $OR= 2,289$); nivel de educación ($p=0.000$; $OR= 6,746$) y estado civil ($p=0.000$; $OR= 4,964$); son factores de riesgo y están relacionados significativamente a los recién nacidos de bajo peso a término.

Resultados similares fueron publicados por García (Nicaragua – 2016) la edad menor de 18 años de edad, la procedencia rural ($OR=12$, $IC95\%=6.3-22.6$), el bajo nivel económico ($OR=6$, $IC 95\%=3.5-10.1$), y el estado civil acompañada o casada ($OR=5.1$, $IC95\%=2.89-9.0$). De igual manera, se encontró una fuerte asociación con variables como antecedente de aborto ($OR: 4.1$; $IC95\%:1.9-8.8$).

⁽¹³⁾ De igual manera en un estudio realizado por Mazza (Perú – 2017) la edad materna ($p<0.05$), estado civil ($p<0.05$), nivel de educación ($p<0.05$) se asocian significativamente al recién nacido de bajo peso a término, de ese año. ⁽²⁵⁾

En mención al segundo objetivo específico fue determinar factores de riesgo maternos biológicos asociados al recién nacido de bajo peso a término; se mostraron en las tablas 4,5 y 6; donde la talla materna ($p=0.000$; $OR= 17,280$); el peso materno ($p=0.000$; $OR= 10,024$) y el IMC ($p=0.000$; $OR= 1,635$). Son factores de riesgo y están relacionados significativamente a los recién nacidos a término de bajo peso a término.

Resultados similares fueron publicados por Cruz (Perú – 2017) bajo peso materno ($OR:0.99$), deficiente ganancia de peso durante el embarazo ($OR: 5.03$), el bajo ingreso familiar ($OR: 1.87$), bajo IMC ($OR: 1.43$) ⁽²⁴⁾; también un estudio similar es de Adrianzen (Perú – 2017); Índice de Masa Corporal menor de 30 ($OR=2,675$; $IC= 0,976-7.333$; $p=0.048$) y el Sobrepeso Materno ($\leq 25.6 \text{ kg/m}^2$ a

28.6 kg/m²) (OR=2,562; IC= 1,037 – 6,330; p=0.035) ⁽²⁹⁾. Estos resultados se asocian significativamente a los recién nacidos a término de bajo peso.

El tercer objetivo específico de identificar los factores de riesgo maternos gineco-obstétricos asociados al bajo peso en recién nacidos a término; se visualizaron en las tablas 7, 8, 9, 10 y 11. Donde el control prenatal (p=0.000; OR= 9,9937); aborto previo (p=0.000); OR= 3,988); Paridad (p=0.000; OR=10.108); periodo intergenésico (p=0.000; OR= 13,257) y Antecedentes de RN de bajo peso (p=0.000; OR= 2,846), son factores de riesgo y están relacionados significativamente a los recién nacidos a término de bajo peso a término. Resultados similares fueron publicados por Vaca (Ecuador -2017) las madres son primigestas con 77,5%, inadecuado control prenatal con 75,5% ⁽¹⁵⁾, también un estudio similar de Lazzo (Peru – 2015) muestra un control prenatal (OR=2.02), antecedente de aborto (OR=2.39), gran múltipara (OR=7.55), período intergenesico corto (OR=2.14), antecedente de tener un RNBP (OR=2.42) ⁽²¹⁾, estos resultados se asocian significativamente a los recién nacidos a término de bajo peso.

El cuarto objetivo específico de establecer los factores de riesgo maternos patológicos asociados al bajo peso en recién nacidos a término. Se visualizarán en las tablas 12, 13, 14 y 15. Donde la Preeclampsia (p=0,000; OR= 15,536); eclampsia (p=0.000; OR= 9,153); infecciones de vías urinarias (p=0,000; OR= 4,828) y anemia (p=0.002; OR= 2,410), son factores de riesgo y están relacionados significativamente a los recién nacidos a término de bajo peso a término. Resultados similares fueron publicados por García (Nicaragua – 2016), presencia de anemia (OR:5,7; IC95%:3.3-9.9), la infección de vías urinarias (OR:7,1; IC95%:4.1-12.5), y la presencia de la hipertensión arterial (OR:4,2; IC95%:1.2- 15.5) ⁽¹³⁾. También observamos los resultados de Cruz (Perú – 2017)

Anemia materna durante el embarazo (OR: 3.25) y la HIE durante el embarazo (OR: 4.01) se consideran como factores de Riesgo. ⁽²⁴⁾ Y por último podemos observar los resultados de Rubio (Perú – 2017), presencia de pre eclampsia (OR: 6.84; $p < 0.01$), anemia materna (OR: 0.68; $p > 0.05$) e infección de vías urinarias (OR: 0.93; $p > 0.05$). ⁽²⁶⁾

7. CONCLUSIONES:

1. Los factores de riesgo maternos socioculturales asociados al bajo peso en recién nacidos a término, fueron la edad materna ($p= 0.004$; $OR= 2,289$); nivel de educación ($p=0.000$; $OR= 2,746$) y estado civil ($p=0.000$; $OR= 4,964$); esto nos indica que estos factores socioculturales son factores de riesgo para presentar recién nacidos de bajo peso a término.
2. Los factores de riesgo maternos biológicos asociados al bajo peso en recién nacidos a término; fueron la talla materna ($p=0.000$; $OR= 17,280$); el peso materno ($p=0.000$; $OR= 10,024$) y el IMC ($p=0.000$; $OR= 1,635$).
3. Los factores de riesgo maternos gineco-obstétricos asociados al bajo peso en recién nacidos a término; fueron el control prenatal ($p=0.000$; $OR= 9,9937$); aborto previo ($p=0.000$); $OR= 3,988$); Paridad ($p=0.000$; $OR=10.108$); periodo intergenesico ($p=0.000$; $OR= 13,257$)
4. Los factores de riesgo maternos patológicos asociados al bajo peso en recién nacidos a término. fueron la Pre eclampsia ($p=0,000$; $OR= 15,536$); eclampsia ($p=0.000$; $OR= 9,153$); infecciones de vías urinarias ($p=0,000$; $OR= 4,828$) y anemia ($p=0.002$; $OR= 2,410$).

8. RECOMENDACIONES:

1. Se recomienda a las autoridades del Hospital de Apoyo de Recuay, implementar medidas de promoción y prevención a fin de disminuir los factores de riesgo maternos asociados al bajo peso en recién nacidos a término.
2. Se sugiere a los profesionales de Obstetricia, implementar estrategias sanitarias sobre educar los signos y síntomas de alarma del embarazo, realizar visitas domiciliarias para poder hacer partícipe a todos los integrantes de la familia sobre los cuidados de una embarazada; con el único fin de determinar e identificar los factores de riesgo maternos asociados al bajo peso en recién nacidos a término que puedan presentarse.
3. Por último, se recomienda a los futuros investigadores, realizar investigaciones periódicas sobre los factores de riesgos maternos asociados al bajo peso de recién nacidos a término para comparar la incidencia y prevalencia de casos en diversos periodos.

9. BIBLIOGRAFIA:

1. Organización Mundial de Salud. Metas mundiales de nutrición 2025 Documento normativo sobre bajo peso al nacer [base de datos en línea]. Ginebra. 2017.[fecha de acceso 19 de abril 2021] URL Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255733/WHO_NMH
2. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF/para cada infancia). Recién nacidos con bajo peso al nacer. 2019. [citado 15 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.unicef.es/noticia/1-de-cada-7-bebes-en-todo-el-mundo-nacen-con-bajo-peso>.
3. Quintero-Paredes P. Factores de riesgo de bajo peso al nacer y del nacimiento pre término. Rev. Medica Camagüey. 2020;24(5):1-3.
4. Álvarez Vázquez E. Factores de Riesgo para la Mortalidad Perinatal en el Hospital Regional de Rio Blanco. [Internet]. [Veracruz]: Universidad Veracruzana; 2018 [citado 19 de abril de 2021]. Disponible en: <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/31126/1/alvarez%20vazquez.pdf>.
5. Organización Mundial de la Salud (OMS). Violencia contra la mujer es “un problema de salud global de proporciones epidémicas”. 2018 [citado 15 de abril de 2021].
6. Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud (OPS-OMS). Salud de las Américas. 2017. [citado el 17 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org> > Print-Version-Spanish.

7. Freiré Carrera MA. Factores maternos asociados a bajo peso al nacer en un hospital de Cuenca, Ecuador Rev. Cubana de Ginecología y Obstetricia .2020; 46 (3):0-7.
8. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Nacidos vivos y nacidas vivas con bajo peso 2015-2018. Perú. [citado el 17 de abril 2021]. Disponible en: nei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1748/libro.p.
9. Fernandez-Perez Z. Caracterización clínico epidemiológica del bajo peso al nacer. Rev. Cuba Med Gen Integral. 2014;31(1):27-34.
10. Bazán Alvitres MP. Factores de riesgo maternos relacionados con el bajo peso al nacer en neonatos a término-C. S Simón Bolívar-2018 [tesis de pregrado]. Perú: Universidad Nacional de Cajamarca; 2019.
11. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Nacidos vivos y nacidas vivas con bajo peso 2015-2018. Perú. [citado el 17 de abril 2021]. Disponible en: nei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1748/libro.p.
12. Toledo Santillana S. Factores asociados al bajo peso al nacer en recién nacidos. Hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz. 2017 [tesis de pregrado]. Perú: Universidad San Pedro; 2017.
13. García Maribel. Factores de riesgo maternos en recién nacidos de bajo peso atendidos en el Hospital San Juan de Dios, Estelí, en el periodo de enero a

- junio 2016 (tesis de pregrado]. Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2016.
14. Estrada Alejandro. Factores maternos relacionados con el peso al nacer de recién nacidos a término. Colombia. Cad. Saúde Pública.2016; 32 (11): 20-30.
 15. Vaca, Chacha A Factores de riesgo maternos asociados al bajo peso al nacer en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro cantón Guaranda en el período de enero 2017-abril 2017. [tesis de pregrado]. Ecuador: Universidad Regional Autónoma de los Andes “Uniandes”; 2017.
 16. Sierra Rodríguez V. Factores asociados al bajo peso al nacer: comparativo por minorías étnicas y mestizos en Colombia. Cad. Saúde Pública.2017; 12 (4): 30-38.
 17. Monsreal Franco J. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer Ciencia en la frontera. Revista de ciencia y tecnología de la UACJ. 2017; 14 (1): 27-40.
 18. Castaño Diez C. Tendencia del bajo peso al nacer en recién nacidos a término y su relación con la pobreza y el desarrollo municipal en Colombia. Rev. chil. Nutr. 2020; 47 (1): 45-50.
 19. Freiré Carrera M. Factores maternos asociados a bajo peso al nacer en un hospital de Cuenca, Ecuador. Rev. Cubana de Ginecología y Obstetricia. 2020; 46 (3): 36-45.
 20. Cobas Planchez L. Factores de riesgo de recién nacidos con bajo peso en gestantes del municipio Guanabacoa, La Habana, Cuba Rev. De Información Científica. 2020; 99 (3): 29-38.

21. Lazo Chucos V. Factores maternos asociados a bajo peso en recién nacidos a término Huancayo Perú. [tesis de pregrado]. Perú: Universidad Peruana los Andes;2015.
22. Heredia Olivera K. Factores maternos asociados al bajo peso al nacer. México. Rev. Med. Inst. Mex. Seguro Soc. 2016;54(5):562-7.
23. Ramos Tarrillo E. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en neonatos del Hospital José Hernán Soto Cadenillas, Chota-2017. [tesis de pregrado]. Perú: Universidad Autónoma de Chota;2017.
24. Cruz Molina H. Factores de riesgo maternos asociados a recién nacidos de bajo peso al nacer en el servicio de neonatología del hospital EsSalud III Salcedo-Puno de enero-diciembre 2017. [tesis de pregrado]. Perú: Universidad Nacional del Altiplano;2017.
25. Mazza Díaz C. Factores de Riesgo Maternos asociados al Bajo Peso del Recién Nacido en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el año 2017. [tesis de pregrado]. Perú Universidad Nacional Federico Villarreal; 2017.
26. Rubio Portales K. Factores de riesgo maternos asociados al nacimiento de recién nacido a término con bajo peso en el hospital Belén de Trujillo 2013-2017. [tesis de pregrado]. Perú: Universidad Nacional de Trujillo;2017.
27. Toledo Santillán S. Factores asociados al bajo peso al nacer en recién nacidos. Hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz. 2017. [tesis de pregrado]. Perú: Universidad San Pedro;2017.
28. Castellanos de la Cruz S. Factores de riesgo maternos y bajo peso al nacer en recién nacidos en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé en el año 2017. [tesis de pregrado]. Perú: Universidad Nacional del Centro del Perú; 2018.

29. Adrianzén Aguirre S. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en recién nacidos de madres atendidas en el Hospital II-1. Moyobamba 2010 a 2018. [tesis de posgrado]. Perú: Universidad Nacional de San Martín-Tarapoto Escuela de Posgrado;2018.
30. Bazán Alvitres M. Factores de riesgo maternos relacionados con el bajo peso al nacer en neonatos a término-C. S Simón Bolívar-2019. [tesis de pregrado]. Perú: Universidad Nacional de Cajamarca; 2019
31. Milla López J. Factores maternos asociados al bajo peso al nacer en el Hospital La Caleta, Chimbote, 2019. Chimbote. [tesis de pregrado]. Perú: Universidad San Pedro; 2019.
32. Murillo OL, Zea M del P. Situación nutricional de la gestante y su recién nacido en Cali, 2017. Rev. Salud Pública. agosto de 2017;13(4):585-96.
33. Allpas-Gómez HL. Factores asociados al bajo peso al nacer en un hospital de Huánuco. Acta Médica Perú. abril de 2016;31(2):79-83.
34. Organización Mundial de Salud. Metas mundiales de nutrición 2025 Documento normativo sobre bajo peso al nacer [base de datos en línea]. Ginebra. 2017.[fecha de acceso 19 de abril 2021] URL Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255733/WHO_NMH
35. 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]. Perú: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2015. [citado 18 de abril de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/UNAP/3689>

36. Lazo Chucos V. Factores maternos asociados a bajo peso en recién nacidos a término Huancayo Perú. [tesis de pregrado]. Perú: Universidad Peruana los Andes;2015.
37. Schwarcz R. BPN y mortalidad infantil y atención primaria en las Américas. Hechos y tendencias. 1984 Washington (Publicación científica 461).
38. Hernández A. Relación de la ocupación materna con la duración de la gestación y el bajo peso al nacimiento. Universitat d'Alacant. Tesis doctoral. (consultado el 16 de abril 2021; disponible www.eltallerdigital.com).
39. Ulloa Ricárdez A, Castillo Medina JA del, Moreno MA. Factores de riesgo asociados a bajo peso al nacimiento. Rev. Hosp Jua Mex. 2016 [citado 19 de abril 2021];83(4).Disponible en:
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=70909>
40. Organización Mundial de Salud. Metas mundiales de nutrición 2025 Documento normativo sobre bajo peso al nacer [base de datos en línea]. Ginebra. 2017.[fecha de acceso 19 de abril 2021] URL Disponible en:
http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255733/WHO_NMH
41. Hurtado Ibarra K. Análisis de los factores de riesgo de bajo peso al nacer a partir de un modelo logístico polinómico. Prospect. 2015 [citado 19 de abril 2021];13(1). Disponible en:
<http://www.scielo.org.co/pdf/prosp/v13n1/v13n1a09.pdf>
42. Rivera Casas AM. Diagnóstico y prevención del parto pretérmino. Una actualización de la literatura [tesis de pregrado]. Colombia: Universidad

Libre Seccional Barranquilla; 2016 [citado 14 de abril 2021]. Disponible en: <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/10261>.

- 43.** Salazar Raymond M. La importancia de la ética en la investigación. Rev. Universidad y Sociedad 2018. [citado 19 de abril 2021];10 (1).



ANEXOS



ANEXO N° 01

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FACTORES DE RIEGO MATERNOS ASOCIADOS AL BAJO PESO EN RECIEN
NACIDOS A TERMINO HOSPITAL DE APOYO RECUAY-2019-2020

No. De Historia Clínica: _____ Fecha _____

I. FACTORES DE RIESGO SOCIOCULTURALES:

A. Edad Materna:

- 0= < de 19 años
- 1= 19 a 34 años
- 2= \geq 35 años.

B. Nivel de educación:

- 1. Analfabeta
- 2. Primaria
- 3. Secundaria
- 4. Superior no universitaria
- 5. Superior universitaria.

C. Estado civil:

- 1. Soltera
- 2. Conviviente
- 3. Casada

II. FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICOS:

D. Talla materna:

- 1= < a 150 cm
- 2= \geq a 150cm

E. Peso materno:


















- 1= < a 50kg
- 2= > a 50 kg

F. IMC:

- 1. < 19.8 Kg/m
- 2. 19.8-26 Kg/m

ANEXO N°2

INSTRUMENTO PARA EVALUAR A RECIEN NACIDO A TÉRMINO

FORMA DE LA OREJA	Chata - deforme Pabellón no incurvado  0	Pabellón parcialmente incurvado en el borde superior  8	Pabellón incurvado en el borde superior  16	Pabellón totalmente incurvado  24	
TAMAÑO DE LA GLÉNDULA MAMARIA	No palpable  0	Palpable menor de 5 mm  5	Palpable entre 5 y 10 mm  10	Palpable mayor de 10 mm  15	
FORMACIÓN DEL PEZÓN	Apenas visible sin areola  0	Diámetro de 7.5 mm areola lisa y chata  5	Diámetro mayor de 7.5 mm areola punteada borde no levantado  10	Diámetro de 7.5 mm areola punteada borde levantado  15	
TEXTURA DE PIEL	Muy fina Gelatinosa 0	Fina lisa 5	Más gruesa descamación superficial discreta 10	Gruesa grietas superficiales descamación en manos y pies 15	Gruesa grietas profundas apergamizadas 20
PLIEGUES PLANTARES	Sin pliegues  0	Marcas mal definidas en 1/2 anterior  5	Marcas bien definidas en 1/2 anterior surcos en el 1/3 anterior  10	Surcos en la 1/2 anterior  15	Surcos en más de la 1/2 anterior  20

LA EDAD GESTACIONAL SE CALCULA SUMANDO TODOS LOS PUNTAJES PARCIALES
*204/7 TIENE UN ERROR DE + 9 DIAS

Puntaje	Edad Gestional
0 - 0	29 semanas
5 - 5	30 semanas
10 - 16	31 semanas
18 - 23	32 semanas
24 - 30	33 semanas
31 - 36	34 semanas
38 - 44	35 semanas
45 - 51	36 semanas

Puntaje	Edad Gestional
53 - 58	37 semanas
59 - 65	38 semanas
66 - 71	39 semanas
73 - 79	40 semanas
84 - 86	41 semanas
89 - 89	42 semanas
94 - 94	43 semanas

ANEXO N° 03

FORMATO DE VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS POR JUICIO DE EXPERTOS

A continuación, le presentamos siete aspectos relacionados al proyecto de investigación, a los cuales se calificará con la puntuación 1 o 0 de acuerdo a su criterio:

1. El instrumento persigue los fines del objetivo general (1)
2. El instrumento persigue los fines de los objetivos específicos (1)
3. La hipótesis es atinente al problema y a los objetivos planteados (1)
4. El número de los ítems que cubre cada dimensión es el correcto (1)
5. Los ítems están redactados correctamente (1)
6. El instrumento a aplicarse llega a la comprobación de la hipótesis (1)
7. La hipótesis está formulada correctamente (1)

LEYENDA

PUNTUACIÓN

DA: De Acuerdo

1

ED: En Desacuerdo

0

RESULTADOS:

JUEZ	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 7	TOTAL
I	1	1	1	1	1	1	1	7
II	1	1	1	1	1	1	1	7
III	1	1	1	1	1	1	1	7
IV	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	-

	 HOSPITAL APOYO RECUAY Kelly Banda Guillen COP. 22664	
DRA. LILIANA DE LA CRUZ DÍAZ MEDICO PEDIATRA CMP 31356 RNE 21869	OBST. KELLY BANDA GUILLEN OBSTETRA COP 22664	DR. EDWIN J. ASNATE SALAZAR ESTADISTICO COESPE 0192

1. Datos del Autor (dc.contributor.author)

Apellidos y Nombres: _____

Código de alumno: _____ Teléfono: _____

Email: _____ N° D.N.I. _____

2. Tipo de trabajo de investigación: (renati.type)

Tesis	Trabajo de Suficiencia Profesional
Trabajo Académico	Trabajo de Investigación
Tesis (presentadas antes de la publicación de la Nueva Ley Universitaria 30220 – 2014)	

3. Nombre del grado (thesis.degree.name):

4. Título del trabajo de investigación (dc.title):

5. Institución otorgante del grado (thesis.degree.grantor):

6. Nombre del programa (thesis.degree.discipline):

7. Línea de Investigación(*): _____

8. Sub-línea de Investigación(*): _____

9. Asesor (dc.contributor.advisor):

Apellidos y nombres _____ D.N.I n°: _____

Email: _____

ORCID del asesor (renati.advisor.orcid): _____

10. Referencia bibliográfica (dc.identifier.citation): _____

11. Nivel de acceso (dc.rights):

*Acceso sin restricciones al documento (info:eu-repo/semantics/openAccess)

**Acceso embargado (info:eu-repo/semantics/embargoedAccess)

Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad Santiago Antúnez de Mayolo una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundirlo en el Repositorio Institucional, respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.

En caso de que el autor elija la segunda opción, es necesario y obligatorio que indique el sustento correspondiente:

12. Originalidad del archivo digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, como parte del proceso conducente a obtener el título profesional o grado académico, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado.



Firma del autor

13. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS

Para las investigaciones que son de acceso abierto se les otorgó una licencia Creative Commons, con la finalidad de que cualquier usuario pueda acceder a la obra, bajo los términos que dicha licencia implica.



El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento.

Según el inciso 12.2, del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales - RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Recolector Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA".

Fecha de publicación (dc.date.issued):

Si una tesis no cuenta con fecha de publicación, completar el registro con su fecha de sustentación.

Huaraz,

14. Para ser verificado por la Dirección del Repositorio Institucional

Firma:  
Varillas William Eduardo
Asistente en Informática y Sistemas
- UNASAM -

***Acceso abierto:** info:eu-repo/semantics/openAccess. Uso lícito que confiere un titular de derechos de propiedad intelectual a cualquier persona, para que pueda acceder de manera inmediata y gratuita a una obra, datos procesados o estadísticas de monitoreo, sin necesidad de registro, suscripción, ni pago, estando autorizada a leerla, descargarla, reproducirla, distribuirla, imprimirla, buscarla y enlazar textos completos (Reglamento de la Ley No 30035).

La Ley 30035 establece la obligatoriedad de difusión completa en acceso abierto a través de ALICIA de la producción científica o tecnológica que haya recibido subsidio, financiamiento, préstamo proveniente del Estado o de los miembros del SINACYT.

**** Acceso restringido:** Indica que la publicación se encuentra a texto completo en el sistema, pero con acceso embargado hasta que sea liberado en acceso abierto en una fecha determinada. Especificar en el campo "dc.date.embargoEnd" la fecha determinada a partir del cual se tendrá acceso completo al documento. Subir el texto completo en el sistema y configurar su liberación en la fecha programada.

NOMBRE DEL TRABAJO

Giannina A.}.docx

AUTOR

Ada Rodríguez Fioqueroa

RECUENTO DE PALABRAS

20617 Words

RECUENTO DE CARACTERES

106570 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

91 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

370.6KB

FECHA DE ENTREGA

May 5, 2023 2:54 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

May 5, 2023 2:56 PM GMT-5**● 24% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 23% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 13% Base de datos de trabajos entregados
- 8% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)