



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

**BAJO PESO AL NACER ASOCIADO A FACTORES DE RIESGO MATERNO EN  
EL HOSPITAL III GOYENCHE AREQUIPA 2019.**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**AUTOR:**

John Jonathan Pacheco Vilca ( ORCID: 0000-0002-5827-0252)

**ASESOR:**

Roxana Mendoza Mendoza [ORCID: 0000-0002-9012-3519]

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Salud Materna Perinatal

**Piura - Perú  
2020.**

## **DEDICATORIA**

**A MI FAMILIA:**

Mis padres por brindarme siempre apoyo incondicional en toda mi vida, por brindarme ejemplo de vida y educación en valores; junto a mi hermano que con su motivación y paciencia me impulsaron para seguir adelante en todo momento, que sienten como suyo mis logros y me dan la fuerza para seguir este largo camino de la Medicina con vocación de servicio. A mi hermano por su ejemplo de ética, de hacer lo correcto.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios:

Por guiarme siempre y permitir el logro de mis metas incluso dándome la fortaleza en los momentos más difíciles para poder superar las adversidades y lograr con éxito culminar mis estudios.

A mis asesores

En especial al Dr. Edgar Bazán Palomino, quienes me brindaron el asesoramiento constante con profesionalismo para el desarrollo y culminación de mi tesis.

A la Universidad Cesar vallejo

Por ser la casa de estudios que me brindó la oportunidad de titularme en dicha Universidad.

## INDICE

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Página del Jurado.....	iv
Índice.....	v
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>8</b>
1.1 Realidad problemática.....	8
1.2 Trabajos previos.....	9
1.3 Teorías relacionadas al tema .....	12
1.4. Formulación del problema.....	20
1.5 Justificación.....	21
1.6 Objetivos.....	22
<b>II. MÉTODOS.....</b>	<b>22</b>
2.1 Diseño de estudio de investigación.....	22
2.2 Variables Operacionalización.....	22
2.3 Población y muestra.....	23
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	23
2.5 Métodos de análisis.....	25.
2.6 Aspectos éticos.....	25
<b>III. RESULTADOS.....</b>	<b>26</b>
IV. Discusión.....	28
V. Conclusiones.....	30
VI. Recomendaciones.....	31
VII. Referencias bibliográficas	

## RESUMEN

**Objetivo** Determinar la asociación de factores de riesgo para mujeres y niños en el Hospital Goyeneche del Hospital Arequipa en 2019.

**Métodos:** El presente estudio realizado es de tipo descriptivo transversal, retrospectivo, observacional., integrado por 801 mujeres gestantes del Hospital Goyeneche del Hospital Arequipa en 2019

**Resultados:** Se incluyó una muestra de 801 mujeres que tuvieron como características sobresalientes edad de 20 a 34 años (56.93%), convivientes (59.18%), educación secundaria completa (27.96%) , primíparas (46.94%), normopeso (53.68%), estatura superior a 150 cm (60.05%) y gestación culminada(99%), obteniéndose del total de nacidos vivos el 6.2% con bajo peso al nacer (BPN), con variables relacionadas: controles prenatales inadecuados (IC 95% de 2.63- 8.74, valor  $p < 0.05$ ) , parto prematuro (IC 95% de 0.01 -0,25, valor  $p < 0.05$ ), madre primípara (IC 95% de 1.16- 3.81, valor  $p = 0.05$ ) , edad menor de 20 años (IC 95% de 1.101 3.37, valor  $p = 0.75$ ), estado civil inestable (IC 95% de 0.66- 3.81, valor 0.124), estatura menor a 150 cm (IC 95% de 0.82- 3.22, valor  $p = 0.208$ ), madre desnutrida (IC 95% de 0.40- 3.27, valor  $p = 0.801$ ) y analfabeta. (IC 95% de 0.18- 3.43, valor  $p = 0.768$ )

**Conclusiones:** Existen factores maternos relacionados al bajo peso al nacer (BPN) como: controles prenatales inadecuados , parto prematuro, madre primípara , edad menor de 20 años, estatura menor a 150 cm, madre desnutrida.

**Palabra clave:** Recién Nacido, Bajo peso al nacer (BPN), Factores de riesgo.

## **ABSTRAC**

**Objective:** Determine the association of risk factors for women and children in the Goyeneche Hospital of the Arequipa Hospital in 2019.

**Methods:** The present study carried out is of a descriptive, cross-sectional, retrospective, observational type, composed of 801 pregnant women from the Goyeneche Hospital of the Arequipa Hospital in 2019.

**Results:** One of our 801 women was included whose outstanding characteristics were age 20 to 34 years (56.93%), cohabitants (59.18%), complete secondary education (27.96%), primiparous (46.94%), normal weight (53.68%), stature greater than 150 cm (60.05%) and completed pregnancy (99%), obtaining 6.2% of the total live births with low birth weight (LBW), with related variables: inadequate prenatal controls (95% CI of 2.63- 8.74, p value <0.05), preterm birth (95% CI of 0.01 -0.25, p value <0.05), primiparous mother (95% CI of 1.16- 3.81, p value = 0.05), age less than 20 years (95% CI of 1.101 3.37, p-value = 0.75), unstable marital status (95% CI of 0.66- 3.81, value 0.124), height less than 150 cm (95% CI of 0.82- 3.22, p-value = 0.208), malnourished mother ( 95% CI of 0.40-3.27, p-value = 0.801) and illiterate. (95% CI 0.18-3.43, p-value = 0.768)

**Conclusions:** There are maternal factors related to low birth weight (LBW) such as: inadequate prenatal controls, premature birth, a primiparous mother, age less than 20 years, height less than 150 cm, malnourished mother.

**Keywords:** Newborn, Low birth weight (LBW), Risk factors.

## I. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Realidad problemática

Actualmente el bajo peso al nacer (BPN) con pasar de los años en la humanidad señala un reto para la ciencia y a nivel global un inmenso problema de salud. Se ha definido como todo niño que su peso sea menor a 2500 gramos (considerados debajo del percentil10) muy independientemente a la edad gestacional según lo expresado por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Las estadísticas señalan que aproximadamente entre el 15% y 20% de los neonatos nacidos mundialmente presentan bajo peso al nacer, lo que se calcula en más de 20 millones de niños afectados anualmente. (1).

Según la encuesta, la prevalencia de BPN varía mucho según la región y el país, aproximadamente el 28% en el sur de Asia, el 13% en el África subsahariana y el 9% en América Latina. En América del Sur, Japón posee el 11%, siguiéndole el paso Paraguay, Colombia, Venezuela y Bolivia. (2)

El bajo peso al nacer, es el predictor fundamental para determinar la morbimortalidad prenatal y las posibilidades de un crecimiento y desarrollo saludable. Es causante de aproximadamente 5 millones de defunciones anuales en el mundo, específicamente aquellos pesos muy bajos determinan la mortalidad infantil en un 60%. (3)

Diversos estudios han señalado una serie de factores vinculados al bajo peso al nacer señalando: factores sociales y demográficos, edad de la madre inferior a los 20 años o superior a los 35 años, la dificultad económica, ya que los nacidos con BNP resultan de madres con recursos económicos desfavorables. (4)

Existen también anexado a lo antes mencionado, condiciones maternas durante la gestación que predisponen al BPN, tenemos entre ellas, pacientes con tratamiento antirretroviral, anemia, infecciones urinarias, la raza negra, rotura prematura de membrana, el incremento ponderal de la madre inferior a los 8 kg ser fumadora, también se ha considerado como factores relacionados,

inadecuados controles prenatales, madre primigesta y hemoglobina fetal glicosilada fuera de los rangos normales. (5)

Es de suma importancia la prevención del bajo peso al nacer, teniendo conocimiento de las causantes principales, debido a que es el Índice predictivo mas importante. Los recién nacidos con bajo peso, durante el primer año de vida están propensos fuertemente a complicados graves, destacando déficit en el desarrollo neurológico, alteraciones a nivel respiratorio, hemorragias cerebrales, que deterioran el estado de salud y obligan a una atención y estancia prolongada hospitalaria (6)

Otros estudios mencionan, que los recién nacidos con bajo peso, al llegar a la etapa de la adultez, posiblemente desarrollen trastornos crónicos, entre los que incluyen principalmente, diabetes mellitus tipo 2, presión arterial elevada y enfermedades cardiacas. Todos estos factores predisponentes relacionados con el BPN, componen una preocupante situación en los programas maternos infantiles y de la salud pública en general. (7)

## **1.2 Antecedentes previos**

### **A Nivel Internacional**

Quintero P, en el año 2020, publicó la investigación “Factores de riesgo de bajo peso al nacer y del nacimiento pre término”, teniendo como propósito conocer los principales factores de riesgo que se asocian al BPM y a recién nacidos pre-términos. Para este estudio analítico, de tipo descriptivo-retrospectivo, participaron 1640 nacimientos entre los años 2015-2019 en el policlínico Pedro Borrás Astorga de Pinar del Río. Se obtuvo que el promedio de bajo peso al nacer fue de 5.2% ocupando el primer lugar en el periodo de estudio, el año 2019, donde las pacientes con edades mayores a 35 años , adolescentes y con historial de riesgo médico materno, fueron antecedentes de BPN. Menciona que dentro de los riesgos maternos encontramos HTA, amenazas de aborto, índice ponderal disminuido y anemias. Estos resultados señalaron la problemática sin solución que asocia diferentes factores de riesgo, los cuales se deberían identificar de manera temprana e intervenir, para lograr un bienestar materno-infantil. (3)

Guerra Y, en el año 2020, realizó el estudio “Factores de riesgo maternos asociados al bajo peso al nacer en San Juan y Martínez”, que tenía como objetivo la identificación de los factores de riesgo maternos relacionados al BPN. El presente estudio descriptivo, longitudinal, reclutó a 31 madres con recién nacidos con bajo peso entre los años 2018-2019, utilizando como herramienta una encuesta que permitió la determinar la incidencia de estos factores de riesgo. El resultado obtenido tuvo el 74%, porcentaje más alto representado por madres entre las edades de 21 y 35 años, las pacientes con déficit en la ganancia ponderal un 42%, nulíparas 64% en pacientes adolescentes. Se reconocieron como los factores principales al: con déficit en la ganancia pondera, infecciones vaginales, HTA, anemia durante la gestación, parto prétermino y consumir ácido fólico durante el periodo pre-concepcional. (6)

Monsreal J, et al, en el año 2018, Se realizó un estudio de "Factores de riesgo de bajo peso al nacer basados en la prevalencia de conflictos múltiples. Un estudio de cohorte realizado en José María Morelos, México" con el objetivo de evaluar varias variables independientes de BPN. Se recogieron un total de 1.147 nacimientos, de los cuales el 7,32% o el equivalente a 84 nacimientos produjeron BPN. Son: estado de matrimonio soltero, sangre menstrual menor de 12 años, antecedentes de aborto, mujeres embarazadas que pesan menos de 50 kg, sin seguimiento de todas las recomendaciones de embarazo menores de 5 años, mayores de 36 años Edad de nacimiento, primer parto, baja altura de 1,5 metros, defecto de nacimiento previo, tabaquismo, se descubrió enfermedad previa. Con una altura de menos de 1 metro y 1,5 metros, la prevalencia del tabaquismo hace una contribución importante para que se pueda determinar como un factor importante. BPM. (8)

Amaluisa D, en el año 2017, Su investigación, “Los efectos de la partería a corto plazo como causa de complicaciones del parto en la maternidad Asidro Ayorakito de enero a marzo de 2016”, tiene una conmoción cerebral a corto plazo que resulta en confusión y conmoción cerebral. El propósito es determinar el valor de la enfermedad. Este equipo de comparación de clientes recolectó muestras de 254 pacientes de entre 20 y 35 años, frágiles y previamente insalubres. Se identificó que el veintiséis por ciento estaba asociado con un período posparto a

corto plazo con un riesgo 2,3 veces mayor de parto prematuro.(9)

Agudelo S, en el año 2017, Publicó un convenio, "La relación entre la edad y la obesidad en los hospitales universitarios de Cundinamarca (Colombia)". El propósito es evaluar la relación social entre gestantes y BPN. Este estudio transversal involucró a 301 lactantes con una tasa de natalidad del 18,27% de BPN y hubo una correlación entre el BPN y el nivel de educación de la madre. Al mismo tiempo, es importante tener al menos 4 pruebas de nacimiento para prevenir el bajo peso al nacer (10)

### **A Nivel Nacional**

Torres C, en el año 2019 "Factores relacionados con el bajo peso al nacer en el hospital materno-pediátrico de Hosea Glutello entre enero y diciembre de 2017" publicado con el objetivo de conocer las causas del BPN. Este tipo de estudio de terapia ocupacional utilizó 60 casos y 120 muestras de control y utilizó datos médicos maternos para el análisis. Los factores relacionados con el bajo peso al nacer son el aumento de peso antes del embarazo, el cambio de peso corporal de menos de 8 kilogramos, la altura de menos de 1,50 metros, los antecedentes de aborto espontáneo, la anemia, la hipertensión y los defectos de nacimiento. Existe una relación importante entre el BPN y los factores de riesgo mencionados anteriormente. (11)

Rivera A, en el año 2018, Publicó su estudio titulado "Factores relacionados con la anemia en adolescentes embarazadas y su impacto en el peso al nacer en el Hospital Regional de Moquegua 2016-2017". Este estudio retrospectivo se realizó en 212 mujeres embarazadas utilizando datos médicos como herramienta. Como resultado, no existe relación entre el BPN y la anemia en el primer semestre, pero sí se relaciona con el número de controles durante el embarazo con bajo peso al nacer en los lactantes.(12)

Castellanos S, en el año 2018, Para evaluarlos, realizó su estudio, "Factores de riesgo de parto y bajo peso al nacer para bebés en el Hospital Nacional Ramiro Priare en 2017". En este estudio, se obtuvieron muestras de revisión y control de casos y controles de 112 mujeres y 596 casos y se

recopilaron datos de la historia clínica. Se encontró que hubo una relación significativa entre el BPN con la hipertensión, las ITU (infecciones del tracto urinario) y la edad de nacimiento, mientras que no hubo relación entre la infertilidad y la adolescencia. (13)

Cruz H, en el año 2017, en su investigación “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”. El estudio en cuestión de tipo descriptivo- retrospectivo, tuvo como resultado que dentro de los factores asociados al BPN se encuentra, edad adolescente , peso materno en rangos inferiores a los normales, ganancia de peso deficiente durante la gestación, bajos recursos económicos, IMC inferior al normal, consumo de tabaco, anemia gestacional y controles prenatales deficientes. (14)

Huertas B, en el año 2017, en su estudio titulado “Periodo intergenésico corto como factor de riesgo para bajo peso al nacer”, teniendo como finalidad determinar si éste constituye verazmente un factor de riesgo. Este estudio de tipo observacional, retrospectivo de casos y controles realizados en el Hospital Belén de Trujillo, utilizó como muestra, un total de 318 expedientes clínicos de recién nacidos, obteniendo 106 casos de BPN y 212 controles que no presentaban BPN. Se concluyó en el presente estudio que un corto periodo intergenésico no tienen variación significativa en los casos de bajo peso al nacer, sin embargo el parto prematuro con un 83.96 %, gestaciones múltiples 11.32%, presión arterial alta durante la gestación 14.15%, fueron más frecuentes. (15)

### **1.3 Teorías relacionadas al tema**

#### **Bajo peso del recién nacido**

Los bebés con bajo peso al nacer son recién nacidos que pesan menos de 2500 gramos y contribuyen a los problemas de salud materna infantil a corto y largo plazo. También, es llamado neonato. El período neonatal comprende las primeras 4 semanas de la vida de un bebé. Es un tiempo en el que los cambios son muy rápidos, y pueden presentarse muchos eventos críticos en este período

Actualmente definimos con un recién nacido con bajo peso, en este periodo neonatal (constituido por los primeros 30 días de vida del recién nacido) cuyo peso es menor a 2.5 kg, contribuyendo a innumerables problemas en la salud materna e infantil, que pueden afectar su desarrollo a futuro. (16)

Según la clasificación de según la edad gestacional, los neonatos prétermino son aquellos nacidos desde la semana 28 hasta menos de la semana 37, y los neonatos nacidos a término se encuentran entre la semana 37 hasta la semana 41. (17)

En los recién nacidos que presentan bajo peso al nacer, la probabilidad de defunción se incrementa hasta 40 veces más en el periodo neonatal, dando como resultado un incremento de hasta 200 veces en aquellos nacidos con un peso inferior a 1.500 gramos al nacer, incrementando notablemente su mortalidad y futuras complicaciones en la salud y diferentes áreas de desarrollo como es el físico e intelectual desde la edad escolar hasta la adultez.

### **Clasificación**

Battaglia-Lubchenco clasificó a los recién nacidos para su edad gestacional en neonatos tamaño adecuado, pequeños y grandes, ubicándolos según su peso como normales los que se encuentran entre el percentil 10 y 90. Hasta la actualidad utilizamos los siguientes conceptos: (18) (11)

- ✓ Neonato con bajo peso (< 2500 gr.)
- ✓ Neonato con muy bajo peso (< 1500 gr.)
- ✓ Neonato con extremo bajo peso (< 1000 gr.)

### **FACTORES DE RIESGO**

#### **Factores de riesgo materno**

##### **Edad materna**

Se considera como precedente bi-demográfico que concede la identificación de diversos factores de riesgo durante toda la vida, en relación a la mujer, obtiene gran importancia durante su edad fértil teniendo durante este periodo la

posibilidad de embarazarse.

La edad de las mujeres es un factor de riesgo importante para los resultados del parto. Weng, Yang y Chiu han demostrado que el bajo peso al nacer se asocia con la edad materna en los grupos de mayor edad, especialmente en las mujeres más jóvenes y mayores. (13).

La gestación en menores de 20 años y luego de los 35 años, está significativamente relacionado a mayor riesgo materno-fetal. El embarazo en adolescente involucra un enorme riesgo biológico y social para la madre y el recién nacido, en mujeres añosas el riesgo está relacionado a diferentes patologías características de la gestación, y en mayor medida patologías crónicas de la madre como obesidad, diabetes y presión arterial elevada, las cuales incrementan el riesgo de morbimortalidad. (19)(20)

### **Estado civil**

Se define como estado civil el vínculo entre personas de distinto sexo que tienen como finalidad la procreación y tener una vida en común, decidiendo permanecer juntos en el tiempo, determina de manera clara la definición de matrimonio y convivencia en un término más extenso. Ésta relación por lo regular se produce en la etapas iniciales de la adultez, teniendo como objetivo por medio de sus hijos prolongar su vida.(21)

Existen distintos tipos de estado civil, dependiendo de las relaciones que se tienen con la otra persona. Las principales que podemos nombrar son: la soltería; ésta se refiere a personas sin compromiso legal con otras, el casado, en ésta si existe unión legal y el divorciado, donde la unión legal se ha fracturado, y existen otras como conviviente y viuda. (22)

### **Procedencia**

Se define como el lugar geográfico donde la persona se reside actualmente, (26). El lugar de procedencia determina el estilo de vida que llevan los individuos. En poblaciones desfavorecidas, donde se el desarrollo económico y social de un país está afectado, disminuyendo el acceso a los alimentos, educación, condiciones de vivienda, incrementando los casos de violencia, repercutiendo

en la salud integral de la mujer gestante, afectando su estado nutricional y por ende contribuyendo en el peso del recién nacido, y teniendo como resultado la vulnerabilidad sanitaria ante un entorno negativo que incrementa la morbimortalidad materno perinatal y con el tiempo repercutirá hasta la salud de los individuos en su adultez. (23) (24)

Monsreal señala que en un análisis numérico de desigualdad > 1, muestra una contribución positiva de una variable explicativa o factor de riesgo para el matrimonio sin valor de nacimiento. (25).

## **Factores Ginecológicos**

### **Paridad**

Se define como la cantidad de embarazos una mujer, los cuales han sido finalizados ya sea por parto vaginal o cesárea, a cualquier edad gestacional ya sea vivo o muerto, incluyendo abortos, embarazos ectópicos.

Se considera:

Nulípara: mujeres que jamás un ningún parto

Primípara: mujeres que han tenido por primera vez una parto, ya sea el producto viable, único o múltiple,

Multípara: mujeres que han tenido 2 a 4 hijos.

Gran múltipara: mujeres que han tenido a una gran cantidad de gestaciones viables, considerándose el parto de 5 a más hijos. (25)(26)

### **Periodo intergenésico**

Es de gran importancia la planificación de cada gestación, debido a que es fundamental según la Organización Mundial de la Salud (OMS) que la diferencia entre cada embarazo sea como mínimo 18 meses y un máximo de 60 meses,

reduciendo así el riesgo materno y perinatal . Por lo tanto se define al periodo intergenésico, la diferencia de tiempo existente entre el nacimientos de dos neonatos vivos consecutivamente, ya sea vía vaginal o cesárea, es decir, distancia entre el postrero evento obstétrico y el comienzo del siguiente gestación.

Por lo tanto, con lo mencionado anteriormente se define como periodo intergenésico corto (PIC) aquellos embarazos producidos en un tiempo menor a los dieciocho meses y posparto a largo plazo con siglas (PIL) los que se producen en un tiempo incrementado que sobrepasa los 60 meses.

Existen diferentes complicaciones en el periodo intergenésico corto (PIC) dependiendo de los meses transcurridos desde la última gestación, como por ejemplo los que se producen antes de los 18 meses existe la posibilidad de : riesgo de ruptura uterina, recién nacidos con bajo peso, nacimientos prematuros, RCIU; los se producen antes de los 6 meses: abortos, endometritis puerperal, anemia gestacional , ruptura prematura de membranas e incrementa el riesgo de nacimientos con malformaciones en un 14 %. (27) (28)

### **Infección vaginal**

El síndrome de flujo vaginal o también llamado infecciones vaginales, está caracterizado por la colonización y multiplicación de diversos microorganismos a nivel vaginal producto de desequilibrios en la flora vaginal, presentando diferente sintomatología, principalmente: ardor, flujo vaginal con o sin mal olor, irritación, prurito. (29)

Durante la gestación, existen diferentes cambios hormonales, los que tienen como consecuencial alteraciones en la flora vaginal, siendo las infecciones cervico-vaginales alteraciones reiteradas durante el embrazo y complejas en su erradicación, lo que produce gran cantidad de casos de recurrencia. (30)

Las infecciones vaginales son un problema de salud persistente que con el pasar de los años se ha incrementado pasando de un 5 % de prevalencia a un 20%

aproximadamente de casos anuales. Durante la gestación constituye un problema severo debido a que es un factor de riesgo en complicaciones como: rotura prematura de membrana (RPM), partos prematuros y bajo peso al nacer (BPN).(31)

Las infecciones maternas o colónicas de ciertos microorganismos pueden provocar enfermedades ginecológicas, maternas y mortales. Se utilizaron antibióticos en el segundo y tercer período de estudio para prevenir esta enfermedad. Los estudios clínicos han encontrado que los antibióticos reducen el riesgo de eyaculación precoz en mujeres embarazadas no tratadas, infertilidad y endometritis en mujeres embarazadas de alto riesgo (36).

Las verrugas genitales están asociadas con muchas complicaciones. Una de estas complicaciones es la infertilidad y el bajo peso al nacer en bebés vivos (37). En su estudio, Prieto informó que el 72,72% de las madres experimentaron una enfermedad mental en algún momento durante el embarazo. El virus más común es Trichomonas femenino en un 50,90%. El 52,5% de las mujeres embarazadas no presenta cambios en el cuello uterino a pesar de tener flujo vaginal (37).

## **Factores obstétricos**

### **Ganancia de peso gestacional**

La ganancia de peso durante la gestación, es una manifestación compleja que produce cambios metabólicos, fisiológicos en la madre y en el metabolismo placentario.

Las gestantes con ganancia de peso mayor a la recomendada durante el embarazo, padecen mayor riesgo de complicaciones como presión arterial elevada, diabetes mellitus tipo 2, varices, embarazos prolongados, RCIU, complicaciones en el nacimiento, macrosomía, ITU, y trastornos en la lactancia.(32)

El adquirir peso insuficiente durante la gestación incrementa de manera significativa el riesgo a nacimientos pré-terminos y recién nacidos con BPN.

Ambos escenarios antes mencionados amplían el riesgo de morbimortalidad neonatal. (33)

### **Anemia materna**

Es considerada uno de los principales problemas de salud pública, donde los porcentajes más altos se encuentran países con mayor crisis económica, como África donde pueden llegar hasta una tasa del 50% en mujeres gestantes y no gestantes. (34)

La Organización Mundial de la Salud (OMS), la define como los valores de hemoglobina menor o igual a 11 g/dl, teniendo como causa principal el déficit en la nutrición. La carencia en el consumo de hierro, es considerada la casusa principal de anemia durante el embarazo.

La medición de la hemoglobinetría es un experimento para detectar anemia. Para evaluar los niveles de hemoglobina en mujeres embarazadas, los recuentos de células sanguíneas se controlan mediante un método directo por personal capacitado basado en procedimientos establecidos en la clínica.

Para la definición anemia han sido establecidos criterios con grados desde levea severo según el nivel de hemoglobina donde:

- ✓ Anemia severa : se consideran los valores de hemoglobina < 7,0 g/dl
  - ✓ Anemia moderada se consideran valores de hemoglobina entre 7,0-9,9 g/dl
  - ✓ Anemia leve : se consideran valores de hemoglobina entre 10.0-10.9 g/dl
- (35)

Un estudio de 2014 en Cuba encontró que la anemia era común y que la anemia era común en el primer y tercer trimestre de las mujeres embarazadas examinadas. Los coágulos de sangre en la primera mitad y los primeros 3 meses son los factores de riesgo más comunes, además de otros factores. Como porcentaje, la prevalencia de anemia dentro de los 3 meses fue del 56,0%. A

diferencia de los primeros tres meses, la gravedad fue baja, la prevalencia de anemia fue significativa (76,3%) y la incidencia de anemia moderada fue menor que la observada en los primeros meses(33).

### **Enfermedad hipertensiva en el embarazo**

La hipertensión es un problema de salud para casi todas las personas porque no solo causa discapacidad y muerte directamente, sino que también es un factor de riesgo de cambios, pero también cambios silenciosos en las enfermedades cardiovasculares. Se sabe poco sobre la prevalencia de la HTA en hombres jóvenes. Las estadísticas muestran que del 2% al 3% de los niños menores de 18 años padecen esta enfermedad.

Los trastornos hipertensivos del embarazo, son un tema imprescindible a nivel global, debido a su gran relación con la morbilidad y mortalidad materno-fetal.

Es importante recalcar que la Hipertensión gestacional se define como los valores de la PA mayor igual a 140/90 mmHg, como mínimo en por lo menos 2 tomas, existiendo una diferencia entre ellas de 4 horas luego de las 20 semanas de gestación. Dentro de los trastornos hipertensivos del embarazo tenemos : a hipertensión crónica (gestantes con HTA antes de las 20 semanas), sin embargo la que se encuentra ligado de manera importante con el BNP, es la preeclampsia, la cual es la responsable de aproximadamente el 10% de los casos de muerte materna a nivel mundial. (36).

Junto con las teorías tradicionales de patogénesis, recientemente se ha sugerido que los peligros ambientales asociados con la nutrición materna en las primeras etapas del desarrollo fetal pueden tener un impacto significativo en los síntomas de enfermedades crónicas. Los orígenes de estos modernos planes de daños provienen de estudios epidemiológicos realizados en otros países.

En un estudio descriptivo, longitudinal y retrospectivo, realizado en Cuba con una muestra de 75 recién nacidos, dentro de los cuales 23 neonatos tuvieron BPN, cuyas madres presentaban HTA o padecieron trastornos hipertensivos durante el embarazo. La preeclampsia severa tuvo el porcentaje más alto, constituyendo

el 39.1% de los casos de BPN. (37)

### **Control prenatal**

Se les denomina así a las visitas programadas de la mujer en periodo gestacional, la cual tiene como finalidad la supervisión y evolución gestacional, y la orientación correcta para acerca del parto. (11)

La importancia de los controles prenatales radica en tener conocimiento de la situación real sobre a gestación materna de cada mujer, ya sea que el curso del embarazo va de una manera positiva o de manera contraria, permitiendo así la detección de riesgos maternos y fetales, catalogándolas así de bajo o alto riesgo.(38)

**GRÁFICA N°01;** Número de controles prenatales en las gestantes

<b>1ra. Atención</b>	<b>2da. Atención</b>	<b>3ra. Atención</b>	<b>4ta. Atención</b>	<b>5ta. Atención</b>	<b>6ta. Atención</b>
<b>&lt; 14 sem</b>	<b>14 - 21 sem</b>	<b>22 - 24 sem</b>	<b>25 - 32 sem</b>	<b>33 - 36 sem</b>	<b>37 - 40 sem</b>

Fuente: Atención integral y diferenciada de la gestante adolescente durante el embarazo, parto y puerperio. Norma Técnica-MINSA (39)

### **1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo se asocian los factores de riesgo materno con el bajo peso al nacer en el Hospital Goyeneche Arequipa año 2019?

### **1.5 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACION**

En los últimos años ha aumentado el BPN en el Hospital Gogene Chair Arequipa, con un 12% de pérdida de peso en 2017, según la cifra de 2500 bebés, pero un 13,5% (2.800 bebés) en 2018. Aparte de estas condiciones, el hospital no ha realizado ninguna investigación sobre los factores de riesgo maternos. Un estudio de literatura reciente concluyó que existe la necesidad de una

investigación clínica sobre este tema que pueda determinar el impacto no solo en el peso corporal sino también en los bebés, por lo que este es un estudio de investigación de bajo peso al nacer relacionado con los nacimientos. Concéntrese en los pasos de Stepsauki de riesgo para mejorar los resultados maternos y fetales.

Además, debido a la falta de cobertura de la investigación, existen pocas estadísticas sobre la infertilidad ambiental, incluso la nuestra. Por tanto, este estudio es necesario. El alcance del estudio tiene como objetivo identificar los factores de riesgo necesarios para desarrollar intervenciones para controlar el riesgo de aborto espontáneo para reducir el riesgo de aborto espontáneo y bajo peso al nacer y mejorar la calidad de vida de los bebés.

En base a lo expuesto anteriormente se enuncia el siguiente problema:

### **1.6 Objetivo General**

El objetivo es determinar la asociación de factores de riesgo para mujeres y niños en el Hospital Goyeneche del Hospital Arequipa en 2019.

#### **Objetivos específicos:**

- Identificar la asociación entre los factores de riesgo materno y el bajo peso al nacer en el Hospital Goyeneche Arequipa año 2019.
- Analizar la asociación entre los factores de riesgo ginecológico y el bajo peso al nacer en el Hospital Goyeneche Arequipa año 2019.
- Identificar la asociación entre los factores de riesgo obstétrico y el bajo peso al nacer en el Hospital Goyeneche Arequipa año 2019.

En el Hospital Goyeneche Arequipa la situación no es ajena, a diario ocurren los nacimientos, cuyos productos de la concepción nacen con diferentes pesos, la misma se encuentra como datos estadísticos que se acumulan cada año, los mismos no fueron utilizados en estudios científicos que muestren en los últimos años los factores de riesgo que vienen asociándose al bajo peso al nacer. Basada en esta problemática nace el interés de realizar la presente investigación para

aportar con información sobre este problema y que puedan contribuir en la prevención y control de los factores que inciden en el bajo peso.

## II. **MÉTODOLÓGIA:**

### 2.1 **Tipo y diseño de investigación**

- Tipo: Descriptivo transversal
- Por su alcance temporal: prospectivo.
- Por la secuencia del estudio: Transversal.
- Por su técnica de contrastación: Descriptivo.
- Por la interferencia del investigador: Observacional

### 2.2 **Variables y operacionalización**

Ver variables en el anexo N° 01

### 2.3 **Población y muestra**

#### **Universo**

Pacientes gestantes atendidas en el servicio de Gineco – Obstetricia del Hospital Goyeneche Arequipa durante el año 2019.

#### **Población**

Todas las embarazadas que acudieron al servicio de Gineco – Obstetricia del Hospital Goyeneche Arequipa durante el año 2019 para ser atendidas

#### **Tamaño y selección de la muestra**

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

n =Tamaño de muestra

N =Tamaño de población (316)

Z:= Corresponde al valor tabla normal asociado a nivel de confianza (1,96)

PQ = Es la varianza para variable cualitativa (0,25)

E = Error de muestreo (0,1)

#### **Estratificación de la muestra:**

$NH(n)$

$nh= \text{-----}$

$N$

#### **Criterios de inclusión**

1. Historias clínicas de la gestante con información completa
2. Recién nacido único con bajo peso (menor a 2500).

#### **Criterios de exclusión**

1. Gestantes atendidas con más de un producto
2. Historias clínicas con información incompleta

### **2.4 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

#### **Ficha clínica:**

Este instrumento permitirá registrar la información sobre el bajo peso al nacer y factores de riesgo materno.

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

- La información recogida es gestionada por la base de datos española SPSS 26 para Windows.
- Los instrumentos fueron codificados previamente.

- Algunos investigadores proporcionaron tablas y gráficos para proporcionar una presentación ordenada de los resultados de este estudio.
- Se utilizaron pruebas de chi-cuadrado de matemáticas para determinar si el peso al nacer estaba relacionado con factores de riesgos maternos, ginecológicos y de nacimiento.

## **DISEÑO DE CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS**

Los datos fueron registrados en un archivo EXCEL y gestionados por el programa informático SPSS-26. Las pruebas de matemáticas de Chi Cuadrado se utilizan para reducir la imaginación.

### **Procedimientos**

1. Todos los permisos se solicitan en el Hospital Gogene Chair Arequipa para su recolección
2. Se requieren estadísticas y datos clínicos para proporcionar los números de historia clínica de cada paciente embarazada.
3. Revisamos las historias clínicas e informes quirúrgicos de cada gestante y obtuvimos los datos necesarios para realizar el estudio.
4. Los datos se copiarán en una plantilla de Excel para su posterior análisis.
5. Los modelos matemáticos de SPSS se utilizan para el análisis matemático.
6. Los resultados se presentan en tablas y diagramas para su interpretación.
7. Al final del informe final, no se corrigió al consultor y se fijó la fecha de soporte.

## **2.5 .Materiales y métodos**

Se recolectó la información solicitada en una ficha. (ANEXO III)

## **2.6 Aspectos éticos**

El estudio utiliza, recopila y accede a los principios éticos que permiten la

investigación médica humana, utilizados por la Asociación Médica Internacional y la Declaración de Helsinki (ANEXO II), con fines educativos.

### III. RESULTADOS

**Tabla 1. Características generales de las gestantes en el Hospital Goyeneche Arequipa 2019**

CARACTERÍSTICAS DE LAS GESTANTES		FRECUENCIA	PORCENTAJE %
EDAD	20 años	253	31.59
	20 a 34 años	456	56.93
	35 años más	92	11.48
ESTADO CIVIL	Soltera	182	22.72
	Casada	139	17.35
	Conviviente	474	59.18
	Otros	6	0.75
NIVEL EDUCATIVO	Analfabeta	39	4.87
	Primaria Incompleta	131	16.35
	Primaria completa	52	6.5
	Secundaria incompleta	180	22.47
	Secundaria completa	224	27.96
	Superior	175	21.85
PARIDAD	Primíparas	376	46.94
	Secundíparas	176	21.98
	Múltiparas	249	31.08
ESTADO NUTRICIONAL	Desnutridas	172	21.47
	Normopeso	430	53.68
	Sobrepeso	151	18.85
	Obesas	48	6
CONTROL PRE NATAL	No adecuados	235	29.34
	Adecuados	566	70.66
TALLA MATERNA	Menor o igual a 150 cm	320	39.95
	Mayor de 150 cm	481	60.05
PARTO PRETERMINO	Sin parto pretérmino	793	99
	Con parto pretérmino	8	1
<b>TOTAL</b>		<b>801</b>	<b>100.00%</b>

Durante 2019, 801 de un total de 826 Hospitales de la Cátedra Gogene Arequipa respetaron las normas de selección. Las características de las gestantes más altas son el grupo de edad de 20 a 34 años, estado civil conviviente, educación secundaria egresada, paridad primíparas, estado nutricional normopeso, estatura superior a 150 cm y gestación culminada. Tabla 1.

**Tabla 2:** Bajo peso al nacer en el Hospital Cayetano Heredia en el periodo 2020

Peso al nacer	n(Frecuencia)	Porcentaje (%)
Bajo peso al nacer	50	6,2
<u>Normopeso</u>	751	93,8
Total	801	100.00 %

A partir de los datos analizados, los lactantes del estudio pesaron entre 1.000 y 4.700 g, con una media de 3.217,8 g y una evitación media de 446,1, después de seguir la distribución habitual. Se observó que el 53% de los nacimientos fueron femeninos y el 47% masculinos.

Se produjeron 50 casos de BPN, con una prevalencia del 6,2%. Tabla 2.

**Tabla 3:** Análisis estadístico de variables relacionadas con el bajo peso al nacer en el Hospital Goyeneche Arequipa.2019

Variable	P	IC 95%
Control prenatal inadecuado	< 0,05	2,63-8,74
Presencia de parto prematuro	< 0,05	0,01-0,25
Madre primípara	0,013	1,16-3,81
Edad materna < 20 años	0,075	1,01-3,37
Estado civil materno inestable	0,124	0,66-3,81
Talla materna baja menor de 150 cm	0,208	0,82-3,22
Patología en el embarazo	0,392	0,37-1,47
Sexo femenino del recién nacido	0,640	0,49-1,54
Madre analfabeta	0,768	0,18-3,43
Presencia de desnutrición materna	0,801	0,40-3,27

La significancia estadística de las variables indica la importancia del análisis estadístico en las variables de embarazo, consistencia y tiempo de nacimiento.

#### IV. DISCUSIÓN

UNICEF y la OMS estiman que la prevalencia de bajo peso al nacer en Perú disminuirá del 11% (2000) al 6,9% (2012). Situación del país, Sierra Leona 10,2%. Sin embargo, el INEI reportó un 9,8%. Según una encuesta peruana, el BPN promedio es del 10,2%. Capucha. 32% puré de calamar. La prevalencia de BPN en este estudio fue de 6.2%, en comparación con lo observado en México (6.1%), 8 Costa Rica (7%) 4 y México (6%), 18 años mayor que México. Fue inferior al valor observado (8,5%), 4 Argentina (10%) y Colombia (8,98%).

Entre la población estudiada, hubo una relación estadística entre el BPN y tres variables: control de la natalidad, atención posnatal y fertilidad. Investigaciones anteriores han demostrado un aspecto diferente de la lectura. Los defectos de nacimiento son causa de BPN y se han relacionado con muchos autores como Ticona Rendón (Minsa) y Concha (Suyana) y con estudios en otros países como Cuba y Colombia. No estoy de acuerdo con lo que encontró Santos Rivera en el hospital Félix Torrealba Gutiérrez de Estarto, pero la situación económica de Calamar es diferente a la de este estudio.

A diferencia de los hallazgos en el Hospital Santos Rivera y el Hospital Chino, el primer parto fue un factor de riesgo para el parto de BPN, según una investigación realizada en los Hospitales Suyana y Tikonarendon (Minsa). Es imposible. Esto puede deberse a las diferencias económicas entre las dos comunidades.

El posparto también se asocia al bajo peso al nacer en mujeres de diversas instituciones (hospitales universitarios (Medelín, Colombia), policlínicos (Cuba), atención primaria, Argentina, maternidades, hospitales estatales chinos, etc.). En algunos casos, la fecha de vencimiento es la única variable asociada con el bajo peso al nacer.

## V. CONCLUSIONES

- La prevalencia de BPN en el Hospital Goyeneche Arequipa fue de 6.2%. El parto temprano, la atención prenatal inadecuada y el parto posparto están estrechamente relacionados
- La prematuridad también produce bajo peso al nacer y sobre todo está asociada a la primiparidad
- El estado nutricional de la gestante se asocia al BPN con un 14.2%

## **VI. RECOMENDACIONES**

- Es importante que la gestante inicie el embarazo con un índice de masa corporal de 18-24
- La gestante debe llevar un control prenatal integral y re enfocado
- Los embarazos deben ser programados por la mujer en edad fértil
- Durante el control prenatal se le informe a la gestante que debe recibir 5 comidas por día sulfato ferroso y calcio
- Evitar infecciones durante el embarazo

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. United Nations Children's Fund (UNICEF), World Health Organization (WHO). UNICEF-WHO Low birthweight estimates: Levels and trends 2000–2015 [Internet]. Geneva: United Nations Children's Fund (UNICEF); 2019
2. Lugones M. La importancia de la atención prenatal en la prevención y promoción de salud. *Rev Cub Obstet Ginec*; 2018; 44(1)
3. Quintero P. Factores de riesgo de bajo peso al nacer y del nacimiento pre término. *Rev Cub Obstet Ginec*. 2020 Noviembre;24(5)
4. Fernández Z, López L, López L. Caracterización clínico epidemiológica del bajo peso al nacer. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2015; 31(1): 27-34
5. Heredia K, Munares O. Factores maternos asociados al bajo peso al nacer. *Revista Med Inst Mex Soc*. 2016; 54(5): 562-567.
6. Guerra Y. Factores de riesgo maternos asociados al bajo peso al nacer en San Juan y Martínez. *Rev Ciencias Médicas*, 2020;24(3)
7. Hurtado K, Rodríguez D, Navarro E, Camacho C, Nieves S. Análisis de los factores de riesgo de bajo peso al nacer a partir de un modelo logístico polinómico. *Prospect*.2015; 13(1): 76-85
8. Monsreal J, Tun Cobos, Hernández J, Serralta Peraza. Factores de riesgo de bajo peso al nacer según el modelo de regresión logística múltiple. Estudio de cohorte retrospectiva en el municipio José María Morelos, Quintana Roo, México. *Medwave*, 2018;18(1)
9. Amaluisa D. Efectos obstétricos de un intervalo intergenésico corto como causa de complicaciones maternas en el Hospital Gineco-Obstétrico Isidro Ayora Quito en el periodo de enero a marzo del 2016. Tesis grado. Ecuador: Pontifice Universidad Católica del Ecuador; 2017
10. Agudelo S, Maldonado M, Plazas M, Gutierrez I. Relación entre factores sociodemográficos y el bajo peso al nacer en una clínica universitaria en Cundinamarca (Colombia). *Salud Uninorte*. Barranquilla 2017; 33 (2): 86-97
11. Torres C. Factores asociados al bajo peso al nacer en recién nacidos a término en el hospital materno – infantil Jose Agurto Tello en el periodo Enero – Diciembre 2017. Tesis de grado. Lima: Universidad Ricardo

Palma; 2019

12. Rivera A. Factores asociados a anemia en gestantes adolescentes y su influencia en el peso del recién nacido en el Hospital Regional Moquegua, año 2016 – 2017”. Tesis de grado. Juliaca. Universidad Andina Nestor Cáceres Velásquez; 2018.
13. Castellanos S, Gala M. 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 grado. Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú; 2018
14. Cruz 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 grado. Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2017.
15. Huertas B. “Periodo intergenésico corto como factor de riesgo para bajo peso al nacer”. Tesis de grado. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2017.
16. Organización Mundial de la salud. Temas de salud: Lactante, recién nacido. 2018
17. Gómez M, Danglot C, Aceves M. Clasificación de los niños recién nacidos. Revista Mexicana de Pediatría. 2012 ; 79(1)
18. Castro E, Salas Í, Acosta A, Delgado M, Calvache A. Muy bajo y extremo bajo peso al nacer. Pediatr. 2016; 49: 23 – 30.
19. Donoso E, Carvajal J, Vera C, Poblete J. La edad de la mujer como factor de riesgo de mortalidad materna, fetal, neonatal e infantil. Rev Med Chile 2014; 142: 168-174
20. Santa María J, Álvarez E, Alves M, García S. Desenlaces maternos y neonatales relacionados con edad materna avanzada. Ginecol Obstet Mex. 2020 febrero;88(2):80-91
21. Instituto Nacional de Estadística e informática. Estado civil. [internet]. [citado el-----] Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib0044/C6-6.HTM](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0044/C6-6.HTM)
22. Definición de Estado civil. [internet]. [citado el-----] Disponible en: <http://www.definicionabc.com/derecho/estado-civil.php>

23. Recinos Y. Desnutrición materna, bajo peso al nacer, pobreza y sociedad. Revista Naturaleza, Sociedad y Ambiente. 2018, 5 (1): 41-49
24. Castaño C, Álvarez L, Caicedo Beatriz, Ruiz Isabel. Tendencia del bajo peso al nacer en recién nacidos a término y su relación con la pobreza y el desarrollo municipal en Colombia. 2000-2014. *Re. Chil nutri.* 2020; 47 (1): 22-30.
25. Arpasy E. Factores maternos asociados a la macrosomía fetal en las gestantes que acuden al Hospital Hipólito Unanue de Tacna, Enero a Junio del 2011. Tesis de grado. Tacna. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. 2013
26. Ramírez J. Conducción clínica del embarazo normal: Control médico del embarazo. 2018
27. Zavala A. Ortiz H. Salomón J. Periodo intergenésico: Revisión de la literatura. *Rev chil obstet ginecol.* 2018; 83(1): 52-61
28. Ball J, Pereira G., Jacoby P, De Klerk N. Re evaluation of link between interpregnancy interval and adverse birth outcomes: Retrospective cohort study matching two intervals per mother. *British Medical Journal.* 2014; 349- 4333
29. Felipe G, Santisteban A. Factores de riesgo asociados a infección vaginal en mujeres embarazadas. *Multimed.* 2019; 23(3): 430-446
30. Pradenas M. Infecciones cérvico vaginales y embarazo. *Rev Med Clin Condes* 2014; 25(6): 864-1049
31. García D, Estrada L, Proenza L. Infección vaginal en gestantes y su influencia en la morbilidad y mortalidad perinatal. *Multimed* 2017; 21 (2): aprox. 13 pp
32. Minjarez M. Rincón I, Morales, Espinoza M, Zárate A, Hernández Marcelino. Ganancia de peso gestacional como factor de riesgo para desarrollar complicaciones obstétricas. *Perinatol Reprod Hum.* 2014. 28 (3): 159-166
33. Santos G. Chirinos K, Esenarro L, Olórtegui L. Ganancia de peso gestacional como predictor de macrosomía y bajo peso al nacer: revisión sistemática. *Rev Perú med exp salud pública.* 2020; 37(3): 403-411
34. Ayoya A, Bendeck A, Zagré M, Tchibindat F. Maternal anemia in West

and Central Africa: time for urgent action. Public Health Nutr. 2012;15: 916-27.

35. Pérez M, Peralta M, Fernanda Y, Vanegas S, Galindo J. Caracterización de la población con anemia en el embarazo y su asociación con la morbilidad perinatal. Rev. Méd. Risaralda 2019; 25 (1): 30-39
36. Salas B. Trastornos hipertensivos del embarazo: comparación entre la guía de la Caja Costarricense del Seguro Social del 2009 y las recomendaciones de la Asociación de Ginecología Obstetricia del 2019. Revista Médica Sinergia. 2020; Vol.5 (7).
37. Álvarez v, Alonso R, Ballesté I. El bajo peso al nacer y su relación con la hipertensión arterial en el embarazo. Rev Cubana Obstet Ginecol.2011: 37 (1): 23-31
38. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Control prenatal del embarazo normal. Prog Obstet Ginecol 2018;61(05):510-527
39. Norma técnica de Salud. Atención integral y diferenciada de la gestante adolescente durante el embarazo, parto y puerperio. MINSA. 2019

**ANEXO 01:**

**2.2. Variables, Operacionalización**

<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICION OPERACIONAL</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>TIPO DE VARIAB.</b>
Factores de riesgo	Elemento cuya presencia, modificación o ausencia aumenta la probabilidad de producir un daño a quien este expuesto.	Gestantes en estudio que presentes factores de riesgo asociado al bajo peso al nacer	Tipos de cesárea: <ul style="list-style-type: none"><li>• Edad</li><li>• Estado civil</li><li>• Procedencia</li><li>• Paridad</li><li>• Periodo intergenésico</li><li>• Infección vaginal</li><li>• Ganancia de peso gestacional</li><li>• Anemia materna en el embarazo</li></ul>	Cuantitativa

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermedad hipertensiva en el embarazo</li> <li>• Control prenatal</li> </ul>	
Bajo peso al nacer	Recien nacido < o igual 2500 gr	Recien nacido < o igual 2500 gr que estén registrados en las HC del estudio.	<p>Resultado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo peso</li> <li>• Muy bajo peso</li> <li>• Extremadamente bajo peso</li> </ul>	Intervalo

**ANEXO 02:**  
**FICHA CLÍNICA**

**DATOS GENERALES:**

N° HCL \_\_\_\_\_

FICHA N°:.....

**BAJO PESO AL NACER**

- Bajo peso ( )  Muy bajo peso ( )  Extremadamente bajo peso ( )

**FACTORES DE RIESGO MATERNO**

**1. Edad** \_\_\_\_\_

**2. Estado civil**

- a) Soltera ( )      b) Casada ( )      c) Conviviente ( )  
b) Otro \_\_\_\_\_

**1. Procedencia**

- a) Urbano ( )      b) Periurbano ( )      c) Rural ( )

**FACTORES DE RIESGO GINECOLÓGICO**

**Paridad:**    Nulípara ( )    Primípara ( )    Secundíparas ( )    Multípara ( )

**Periodo intergenésico:**    Menor a 12 meses ( )    13 a 24 meses ( )  
Mayor a 24 meses ( )

**Infección Vaginal:**      Si ( )    No ( )

**FACTORES DE RIESGO OBSTÉTRICO**

**Ganancia de peso gestacional:** Mayor a 8 kilos ( )    Menor a 8 kilos ( )

**Anemia materna en el embarazo:**

Severa (< 7,0g/dl)      ( )    Moderada (7,0-9,9g/dl)      ( )

Leve (10.0-10.9g/dl)( )

**Enfermedad hipertensiva del embarazo:**    Si ( )      No ( )

**Control prenatal:**

No adecuados (Menor a 4 controles)      ( )

Adecuados (Mayor a 4 controles      ( )