



FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL BAJO PESO DEL RECIÉN NACIDO
EN EL HOSPITAL DE HUAYCÁN PERIODO 2020-2022”

Línea de Investigación: Salud Pública

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autor:

Suárez Palacín, Manrique Jesús

Asesor:

Dr. Max Aliaga Chavez

Código ORCID: 0000-0002-6745-3843

Jurado:

Dr. La Rosa Botonero, José Luis

Dra. Mendez Campos, Julia Honorata

Dra. Mendez Campos, María Adelaida

Lima – Perú

2023

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi esposa por su amor y apoyo incondicional, a mis padres que han sabido formarme con buenos hábitos y valores que me ha ayudado a seguir en momentos difíciles.

AGRADECIMIENTO

Agradecimiento principal a Dios quien me ha guiado y me ha dado fortaleza, a mi familia por sus palabras de aliento en toda esta travesía de la etapa universitaria, a mi esposa por darme esperanza y ser mi mayor motivación para nunca rendirme en los estudios.

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| I. INTRODUCCIÓN | 1 |
| 1.1. Descripción y formulación del problema..... | 1 |
| 1.2. Antecedentes | 3 |
| 1.3. Objetivos | 7 |
| 1.3.1. Objetivo general | 7 |
| 1.3.2. Objetivos específicos | 7 |
| 1.4. Justificación | 7 |
| 1.5. Hipótesis | 8 |
| II. MARCO TEÓRICO | 9 |
| 2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación | 9 |
| III. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN | 15 |
| 3.1. Tipo de investigación | 15 |
| 3.2. Ámbito temporal y espacial | 15 |
| 3.3. Variables | 15 |
| 3.4. Población y muestra..... | 16 |
| 3.5. Instrumentos..... | 18 |
| 3.6. Procedimientos..... | 18 |
| 3.7. Análisis de datos | 18 |
| 3.8. Consideraciones éticas | 19 |
| IV. RESULTADOS | 20 |
| V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS | 27 |
| VI. CONCLUSIONES | 30 |
| VII. RECOMENDACIONES | 31 |
| VIII. REFERENCIAS | 32 |

| | |
|------------------|----|
| IX. ANEXOS | 38 |
|------------------|----|

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|-----------|
| Tabla 1 Grupo caso y control..... | 20 |
| Tabla 2 Factores de riesgo preconceptionales..... | 20 |
| Tabla 3 Factores maternos..... | 22 |
| Tabla 4 Factores de riesgo fetales..... | 23 |
| Tabla 5 Factores de riesgo preconceptionales asociados al bajo peso al nacer | 23 |
| Tabla 6 Factores de riesgo maternos..... | 24 |
| Tabla 7 Factores de riesgo fetales..... | 25 |

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados al bajo peso de los recién nacidos atendidos en el Hospital Huaycán, durante los años 2020-2022. **Metodología:** Investigación de tipo cuantitativo, de casos y controles. Se realizó una evaluación de 65 historias de pacientes con bajo peso al nacer y 86 pacientes con peso normal. **Resultados:** Se halló que la mayoría de la muestra no presentó alguna patología asociada (83.4%), no presentaron hipertensión previa (100%), ni anemia crónica (98%), ni infecciones del tracto urinario (95.4%), o preeclampsia (98%) o retardo del crecimiento intrauterino (99.3%) así como eclampsia (100%), embarazo múltiple (99.3%) o cardiopatías (100%). La mayoría de las madres tuvieron más de 26 años (57%), eran del grado de instrucción secundario (80.8%), eran convivientes (79.5%), no tuvieron abortos previos (79.5%), ni óbitos fetales (99.3%), tampoco consumieron tabaco (100%). La mayoría de las madres tuvo controles prenatales menor a 6 visitas (74.8%), no presentaron una gestación múltiple (97.4%), ni distocia funicular (97.4%) ni sufrimiento fetal (90.1%). Respecto al análisis inferencial, solo se obtuvo que el único factor asociado fue el sufrimiento fetal con un $p=0.036$ y OR: 2.95 (IC95%:0.95-0.908). **Conclusiones:** Se determinó que el único factor asociado fue el sufrimiento fetal y se considera como un factor de riesgo, lo que implica que aquellos que presentaron sufrimiento fetal tienen más riesgo de tener un bajo peso al nacer.

Palabras clave: Factores de riesgo, Bajo peso al nacer, gestantes, recién nacidos.

ABSTRACT

Objective: To determine the risk factors associated with the low weight of newborns treated at the Huaycán Hospital, during the years 2020-2022. **Methodology:** Quantitative research, of cases and controls. An evaluation of 65 histories of patients with low birth weight and 86 patients with normal weight was carried out. **Results:** It was found that the majority of the sample did not present any associated pathology (83.4%), did not present previous hypertension (100%), or chronic anemia (98%), or urinary tract infections (95.4%), or preeclampsia (98%) or intrauterine growth retardation (99.3%) as well as eclampsia (100%), multiple pregnancy (99.3%) or heart disease (100%). Most of the mothers were over 26 years old (57%), had secondary education (80.8%), were cohabiting (79.5%), had no previous abortions (79.5%), or deaths. fetuses (99.3%), also did not consume tobacco (100%). Most of the mothers had prenatal check-ups of less than 6 visits (74.8%), did not present a multiple gestation (97.4%), nor funicular dystocia (97.4%) or fetal distress (90.1%). Regarding the inferential analysis, it was only found that the only associated factor was fetal distress with $p=0.036$ and OR: 2.95 (95%CI: 0.95-0.908). **Conclusions:** It was determined that the only associated factor was fetal distress and it is considered a risk factor, which implies that those who presented fetal distress have a higher risk of having a low birth weight.

Keywords: Risk factors, Low birth weight, pregnant women, newborns.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Descripción y formulación del problema

1.1.1. Descripción del problema

El “bajo peso al nacer” (BPN) es un indicador que se emplea en el ámbito de la salud pública sobre la salud materna, la nutrición, la prestación de los servicios hospitalarios y la pobreza, ya que los bebés con BPN tienen un riesgo mayor de muerte y enfermedad poco después del nacimiento y de enfermedades no transmisibles a lo largo de la vida (Franco et al., 2018). Los bebés con BPN tienen 20 veces más posibilidades de desarrollar complicaciones y morir en contraste con los bebés con peso normal y corren el riesgo potencial de sufrir deficiencias cognitivas, retrasos motores, parálisis cerebral, y otros problemas psicológicos y de comportamiento. También se ha relacionado una alta recurrencia en el retardo del crecimiento observado en países de bajos ingresos y puede ser importante en la etología de enfermedades dietéticas crónicas como la obesidad, la diabetes mellitus (DM) y afecciones cardiovasculares en la adultez (Guerra et al., 2020).

La “Organización Mundial de la Salud” [OMS] (2018) refiere que el BPN es cuando la persona pesa menos de 2500 g. y se asocia a consecuencias de mediano y largo plazo. Estima que, en todo el planeta, existe el 15 % al 20 % de nacimientos con BPN, lo que se traduce a 20 millones de nacimientos al año. La mayor parte de estos ocurren en países de ingresos medios y bajos, lo que representa el 95,6 % en tales países. Su estimación regional fue del 28 % más alto en el sur de Asia, el 6 % más bajo en la zona de Asia oriental, así como en el Pacífico. El 13 % en el África subsahariana y el 13 % en los países menos desarrollados (OMS, 2022) También, se registra que, en Etiopía, existe un 11,4 % de menores con BPN y en Nepal oscila entre el 12 % y el 21,6 %, junto a esto se resalta la correlación de las estadísticas con factores, tales como el estado nutricional materno del lactante, edad materna joven, antecedentes obstétricos desfavorables, anemia materna y asentamientos rurales, atención prenatal (APN)

recibida, prematuridad, intervalo entre nacimientos con bajo peso al nacer, entre otros (Abubakari & Jahn, 2018).

En Latinoamérica, el BPN tiene una incidencia de casi el 9 % y en el Caribe se registra en el 15 %. En Colombia en los años 2005 y 2013 se registró la presencia de niños con BPN en el 9 % nacidos vivos y 9 fallecieron por tal causa, así mismo, se reconoce que en tal país en una problemática que aumenta con el tiempo, ya que en 1998 era del 7.2 y en el 2014, se registró en 8.69 (Castaño et al., 2020). También, en los últimos informes de Cuba, del año 2001, se registró el 5.9 % y en el 2002, el 5.3 %. (Gell et al., 2019). En Brasil, en los años 2007y 2013, el reporte fue del 9.65 % y en Ecuador fue del 8.9 %, no obstante, esta cifra es subestimada porque en algunas zonas rurales no se registran los datos oficiales y hace que disminuya la prevalecía real (Freiré et al., 2020).

El “Instituto Nacional de Estadística e Informática” [INEI] (2021) muestra en su último informe que en el Perú se registró que el 6.7 % de nacidos vivos tienen un peso menor al 2.5 kg y es un número que no ha variado si se compara con el año 2015, donde se registró en un 6%, en el 2016, 5.9 % y en el 2018, el 5.9 %. Cuando se observan los números en las regiones, el 8.9 % tienen BPN en Pasco, 8.6 % en Junín, 8.4 % en Loreto y el 8.8 % en Huánuco, los cuales son los departamentos con más prevalencia de BPN.

Todos los datos evidencian un panorama latente que genera problemas a corto y mediano plazo en las personas. Por ello, resulta relevante determinar los factores de riesgo (FR) que se encuentran en la población nacional y que genera el BPN de los recién nacidos, de modo que se busque reducir la mortalidad neonatal e infantil y lograr el “Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS)” N.º 3, el cual es asegurar una vida lozana e impulsar el bienestar para cada individuo en sus diferentes etapas de la vida.

1.1.2. Formulación del problema

1.1.2.1. Problema general. ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados al bajo peso de los recién nacidos atendidos en el Hospital Huaycán, durante los años 2020-2022?

1.1.2.2. Problemas específicos

A. ¿Cuáles son los factores de riesgo preconceptionales asociados al bajo peso de los recién nacidos atendidos en el Hospital Huaycán, durante los años 2020-2022?

B. ¿Cuáles son los factores de riesgo maternos asociados al bajo peso de los recién nacidos atendidos en el Hospital Huaycán, durante los años 2020-2022?

C. ¿Cuáles son los factores de riesgo fetales asociados al bajo peso de los recién nacidos atendidos en el Hospital Huaycán, durante los años 2020-2022?

1.2. Antecedentes

1.2.1. Antecedentes internacionales

Dialberlková et al. (2022) se planteó “investigar los determinantes y la incidencia del BPN”. Este estudio se realizó en base a los registros médicos de las madres y sus 1946 bebés nacidos entre 2016 y 2019 en el Hospital Universitario Louis Pasteur en Eslovaquia. Se halló que, de 1.946 recién nacidos, 271 (13,90%) presentan BPN. La media de peso al nacer al momento del parto fue de 3.068,62 (DE 671,16) gramos. Los factores que se asociaron con BPN fueron escolaridad materna primaria (OR = 2,98, IC 95%: 1,08-8,21, p = 0,034), estado civil soltero (OR = 2,88, IC 95%: 1,68-4,94, p < 0,001), número de consultas de control prenatal menor a 8 (OR = 1,62, IC 95%: 1,01-2,61, p = 0,047), y nacimiento pretérmino (OR = 74,94, IC 95%: 45,44-123,61, p < 0,001).

Anil et al. (2020) buscaron “identificar los factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer”. Se trabajó con 369 recién nacidos; 123 casos y 246 controles. Se encontró que tener la cocina en la misma vivienda (AOR 2.7, IC: 1.5–4.8), ingesta de hierro menor a 180 tabletas (AOR 3.2, IC: 1.7–5.7), incremento de peso materno durante el 2° y 3° trimestre menos de 6,53

kg (AOR 2,6, IC: 1,5–4,7), comorbilidad durante el embarazo (AOR 2,4, IC: 1,3–4,5) y parto prematuro (AOR 2,9, IC: 1,4–6,1) fueron los FR asociados con NPN. Se concluye que presentar la cocina en la propia casa, suplementación de hierro (Fe) inferior a 180 comprimidos en la gestación, peso de la mujer inferior a 6,53 kg en el 2° y 3° trimestre, comorbilidades y el nacimiento prematuro (PP) fueron los FR.

Bertrán et al. (2019) plantearon “identificar algunos factores de riesgo sociobiológicos asociados al bajo peso al nacer en el área de salud del Policlínico Docente 30 de noviembre de Santiago de Cuba durante el 2016”. Se efectuó un estudio analítico, de casos y controles; en la cual se evaluó a 8 puérperas que tuvieron RN con BP y 16 con niños con peso normal. Se halló que el 75 % de menores con bajo peso se presentó en madres de 30 años a más, el 62.5 % presentó anemia carencial, el 37.5 % hipertensión arterial y el 12.5 % infección vaginal y el 50 % tuvo un embarazo con un estado nutricional deficiente. Se concluye existió “correlación entre la edad gestacional, el bajo peso al nacer, la presencia de partos pretérminos y el crecimiento intrauterino retardado” (p. 1).

Girma et al. (2019) plantearon “evaluar los determinantes del bajo peso al nacer en los establecimientos de salud pública de la ciudad de Nekemte, en el oeste de Etiopía”. Se empleó un estudio de control de casos no emparejado basado en instalaciones de febrero a abril de 2017 y se seleccionaron como casos los nacidos vivos consecutivos de menos de 2500 g en cada uno de las instituciones y centros de salud y los sucesivos con peso de al menos 2500 g como controles. Se estudió un total de 279 casos con un peso medio al nacer de 2138,3 g \pm SD 206,87 para casos y 3145,95 g \pm SD 415,98 para controles. Sin suplementos de hierro y folato (AOR = 2,84, IC del 95 %, 1,15–7,03), sin asesoramiento nutricional (AOR = 4,05, IC del 95 %, 1,95–8,38), sin meriendas (AOR = 3,25, IC del 95 %, 1,64–6,44), desnutrición materna (AOR= 5,62, IC del 95 %, 2,64–11,97), anemia (AOR = 3,54, IC del 95 %, 1,46–8,61) y puntaje mínimo inadecuado de diversidad dietética de mujeres MDDS-W (AOR = 6,65, IC95%, 2.31–19.16)

fueron FR. Se concluye que la falta de asesoramiento nutricional e tal periodo, la falta de suplementos de Fe, el no consumo de refrigerios durante el embarazo, la desnutrición materna, la anemia materna y la puntuación mínima inadecuada de diversidad dietética de las mujeres (MDDS-W) se asociaron de forma independiente con el BPN.

Ulloa et al. (2017) se propusieron “identificar los factores de riesgo maternos que se asocian con el bajo peso en recién nacidos (RN) a término”. La muestra fue de 300 RN con BPN; 100 con menor a 2.500 g. y 200 con peso mayor de 2.500 g. Se halló que el 54 % eran mujeres, con una edad de gestación de 38.5 semanas y peso ponderal de 2.110. El consumir tabaco ($p < 0.05$), incremento de peso menor de 8 kg ($p = 0.006$), ITU ($p = 0.047$) e infección vaginal ($p = 0.004$) durante la gestación se evidenciaron como FR para el BPN. El sexo del RN, los años de la gestante, el estado civil, lugar de vivienda y tipo de trabajo no se asociaron como FR.

1.2.2. Antecedentes nacionales

Lichám (2022) buscó “determinar factores maternos asociados a neonatos a término pequeños para la edad gestacional, nacidos en el Hospital Belén de Lambayeque durante el 2021”. Fue correlacional en que se evaluó a 216 RN a término. Los resultados mostraron que el 72.4 % tenían menos de 20 años, el 100 % de las madres tenían bajo peso y sus hijos también lo tuvieron, el 59.2 % tenían solo secundaria completa o niveles más bajos de estudio, el 57.4 % tuvo menos de 5 controles prenatales (CPN) y el 53 % reportaron ser nulíparas, el 81.8 % tuvo diabetes gestacional. Se concluye que el bajo peso del bebé se relacionó con la edad, el nivel educativo, bajo peso pregestacional, diabetes gestacional y ser nulípara.

Chavez (2021) se propuso “determinar los factores asociados a recién nacido de bajo peso en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital III Iquitos –EsSALUD, 2018”.

La muestra que participó fueron 88 mujeres adolescentes gestantes y fue un estudio transversal y retrospectivo. Se halló que el 2.3 % tenía “muy bajo peso”, el 14.8 % tenían “bajo peso” y esto se asoció con una menor edad de la madre. También, “bajo peso gestacional” (OR=6.22, $p=0.000$), “procedencia rural” ($p=0.008$), “menos de 37 semanas de gestación” ($p=0.000$), APN no apropiada ($p=0.002$), eclampsia ($p=0.014$), preeclampsia ($p=0.001$), anemia ($p=0.033$), hiperémesis gravídica ($p=0.014$) e ITU ($p=0.034$). Se concluyó que los aspectos obstétricos y sociodemográficos se vincularon con el bajo peso.

Chota y Vela (2019) plantearon “determinar la relación entre factores de riesgo obstétrico y el bajo peso al nacer (BPN) en neonatos atendidos en el Hospital Regional de Loreto, Punchana 2018”. Participaron 137 madres en un estudio de tipo correlacional. Se encontró que el 52.6 % tenía entre los 21 y 34 años, el 34.3 % tenía menos de 20, el 56.9 % de la muestra tuvo un peso normal, el 18.2 % presentó anemia, el 16.1 % preeclampsia, el 62 % tenían un “intervalo intergenésico corto” y el 44.5 % eran primíparas. Se concluye la existente relación entre el BPN y la edad de la madre, la paridad e intervalo intergenésico ($p<0.05$).

Heredia (2018) en su tesis tuvo como fin “analizar la asociación entre los factores de riesgo materno y el bajo peso al nacimiento en pacientes atendidos en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante los años 2010 y 2011”. Aplicó un estudio transversal con una muestra de 1277 bebés con peso normal y 122 con bajo peso. Se halló que los FR se vincularon con la edad (18 a 25 años), ser soltera, control prenatal (CPN) con 0 a 3 controles, mientras que el FR que no se relacionó fue el nivel de instrucción. Se concluye que la edad, el CPN, consumo de tabaco y tener varias gestaciones se relaciona con el bajo peso.

Vilela (2017) se propuso “determinar cuáles son los factores de riesgo maternos en el recién nacido a término de bajo peso en el Hospital Sergio Bernales en el año 2017”. La

muestra fue de 128 madres que fueron parte de un estudio transversal. Se demostró que el 6.9 % tenía BPN, además la asociación del bajo peso con la pareja ausente (OR 10.31), CPN (OR 12.10), hipertensión arterial (OR 6.78), bajo peso de la madre (OR 9.69), trabajo materno (OR 2.95), multiparidad (OR 5.66), periodo intergenésico corto (OR 6.32), anemia (OR 2.88), trabajo materno (OR 2.95) y vaginitis (OR 2.12). Se obtuvo una relación estadística con los aspectos maternos y con el grado de instrucción, abortos, estado nutricional y materno, y primiparidad, no hubo asociación alguna.

1.3. Objetivos

1.3.1. *Objetivo general*

A. Determinar los factores de riesgo asociados al bajo peso de los recién nacidos atendidos en el Hospital Huaycán, durante los años 2020-2022.

1.3.2. *Objetivos específicos*

A. Determinar los factores de riesgos preconceptionales asociados al bajo peso de los recién nacidos atendidos en el Hospital Huaycán, durante los años 2020- 2022.

B. Determinar los factores de riesgos maternos asociados al bajo peso de los recién nacidos atendidos en el Hospital Huaycán, durante los años 2020-2022.

C. Determinar los factores de riesgos fetales asociados al bajo peso de los recién nacidos atendidos en el Hospital Huaycán, durante los años 2020- 2022.

1.4. Justificación

El bajo peso al nacer sigue siendo el factor de riesgo más importante que se atribuye a la mortalidad del 15 al 20 % de los recién nacidos en todo el planeta. Un bebé con bajo

peso al nacer tiene más probabilidades de sufrir retraso en el crecimiento en la niñez y desarrollar marcadores de factores de riesgo metabólicos a una edad más avanzada. Además, el bajo peso al nacer es parte de los riesgos de ataques intergeneracionales de desnutrición, ya que genera un crecimiento subóptimo hasta la edad adulta, lo que afecta las capacidades reproductivas de mujeres y hombres. Por lo tanto, existe suficiente preocupación para estudiar los determinantes del bajo peso al nacer en el Perú y en Lima. En consecuencia, este estudio se realizó para “determinar la relación entre los factores de riesgo y el bajo peso de los recién nacidos atendidos en el Hospital Huaycán, durante los años 2020- 2022”.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis general

A. Existen factores de riesgo asociados al bajo peso de los recién nacidos atendidos en el Hospital Huaycán, durante los años 2020-2022.

1.5.2. Hipótesis específicas

A. Existen factores de riesgos preconceptionales asociados al bajo peso de los recién nacidos atendidos en el Hospital Huaycán, durante los años 2020- 2022.

B. Existen factores de riesgos maternos asociados al bajo peso de los recién nacidos atendidos en el Hospital Huaycán, durante los años 2020-2022.

C. Existen factores de riesgos fetales asociados al bajo peso de los recién nacidos atendidos en el Hospital Huaycán, durante los años 2020- 2022.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

2.1.1. *Bajo peso al nacer*

El peso de un RN es el “primer peso que se registra después del nacimiento e idealmente es medido dentro de las primeras horas después del nacimiento, antes de que ocurra una pérdida de peso posnatal significativa” (Organización Mundial de la Salud, 2022, p.40).

Según la OMS, el BPN se entiende como el peso al nacer de menos de 2500 g (hasta 2499 g inclusive) que contribuye a una variedad de resultados de salud lamentables. Esta definición existe desde hace muchas décadas, ya que, en 1976, la 29ª “Asamblea Mundial de la Salud” acordó la definición utilizada en la actualidad. Antes de esto, la definición de BPN era “2500 g menos”, donde un peso bajo era de <1500 g) y peso al nacer sumamente bajo era de <1000 g) (Organización Mundial de la Salud, 2022).

Para Quinn et al. (2016) el BPN es el resultado de un PP (gestación corta <37 semanas completas), restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) o ambos y se refiere a un peso absoluto de <2500 g lo cual es independiente de la edad de la gestación (EG) y, en cuanto a los pequeños para la EG se refiere a los bebés cuyo peso cuando nace es inferior al percentil 10 para la EG.

También, Madrid et al. (2019) señala que el BPN se mide bajo el parámetro de la OMS y refiere que es un predictor relevante de mortalidad y morbilidad en el período neonatal, crecimiento posnatal temprano y crecimiento durante la infancia. Tiene consecuencias negativas sobre el avance cognitivo y conductual en los primeros años, el estado de salud durante la infancia y la salud en la adultez y los bebés que nacen con BPN se dividen en 2 categorías: los que nacieron demasiado pronto y los que nacieron demasiado pequeños. Las 2 categorías de BPN: PP y RCIU separan los resultados de salud infantil y tienen diferentes

causas que son factores de riesgo que se han estudiado ampliamente, donde también se ha evidenciado que, en los países pobres, la mayor parte de los casos de BPN se atribuyen al RCIU más que al parto prematuro.

2.1.2. Parto prematuro (PP)

El nacimiento prematuro es un problema obstétrico relevante en la actualidad, puesto que genera múltiples casos de morbilidad y mortalidad en la etapa perinatal y provoca graves daños inmediatos en los recién nacidos y secuelas tardías (Montero et al., 2019). Según la OMS, el PP se precisa como el nacimiento que sucede entre las semanas 20 y 37, y “es un evento que se relaciona con la morbilidad neonatal y tiene consecuencias adversas para la salud a largo plazo, complicaciones en la vida del recién nacido prematuro, lo que conduce a altas tasas de mortalidad” (Montero et al., 2019, p. 3).

Los estudios evidencian que el estudio del PP implica conocer los factores relacionados con el feto, la salud materna y el entorno en el que vive la madre, ya que se ha hallado que el sexo femenino, el orden de nacimiento y haber presentado gestaciones múltiples son FR. También, se evidencian los factores sociodemográficos, edad <18 y >35, ingresos familiares bajos, residencia rural y educación materna baja o nula; factores nutricionales y antropométricos (dieta materna inadecuada, incremento de peso inadecuado, baja estatura y mal estado nutricional); estilo de vida durante el embarazo (beber alcohol y tabaquismo) y presencia de enfermedades médicas (malaria, sífilis, hipertensión y anemia) (Chavarría, 2019).

2.1.3. Retardo en el crecimiento intrauterino (RCIU)

El RCIU se explica como “el crecimiento fetal menor al potencial debido a factores genéticos o ambientales” (Díaz et al., 2021, p. 111). Es una patología que se expresa por una baja estatura y peso cuando una persona nace y se presenta por causas genéticas, fetal o de la madre (Díaz et al., 2021). Cuando el bebé nace y tiene antecedente de tal retardo, el crecimiento se ubica en percentiles bajos a los normales y cuando se presenta tardíamente y está inmerso

en un ambiente posnatal con óptimo aporte y estimulación desarrolla crecimiento acelerado. Así también, se ha registrado que los efectos en la vida tardía se expresan en enfermedades, tales como la “diabetes mellitus, función renal, hipertensión arterial y enfermedad coronaria” (Rybertt et al., 2016, p.15).

La literatura muestra que el RCIU es la segunda causa de muerte y morbilidad perinatal y responde a una etiología multifactorial, donde los factores maternos son fácilmente identificables y modificables. Por ejemplo, una revisión sistemática identificó siete factores que se relacionaban con el RCIU, estos eran los siguientes: tabaquismo, primiparidad, IMC antes del embarazo $< 18,5$, pobre ganancia de peso gestacional, anemia e hipoproteinemia, hipertensión inducida por el embarazo y aumento de peso gestacional materno (Yang et al., 2023). También, el retardo implica causas fetales y placentarias, por lo que, de acuerdo a Rybertt et al. (2016) la primera aborda “alteraciones cromosómicas y genéticas, malformaciones congénitas, infecciones congénitas, enfermedades metabólicas y gestaciones múltiples” (p. 11) y la segunda conforme a Rybertt et al. (2016) implica “infartos placentarios, inserción velamentosa de cordón, infecciones placentarias, disfunción placentarias y trombofilia” (p. 11). Cuando se considera tales riesgos, los estudios indican, que es relevante el CPN, donde se identifique e intervenga en los antecedentes maternos relacionados al nivel social, consumo de medicinas, tabaco, etc. Es así como el control por medio de ecografía debe ser rutinario en las gestantes (Rybertt et al., 2016).

2.1.4. Factores de riesgo

Los FR maternos para tener un bebé con BPN en general son parte de factores preconcepcionales, concepcionales y ambientales y de comportamiento. El primero incluye la educación, edad joven, ingresos más bajos, enfermedades crónicas, sin embarazos previos y talla baja. El segundo refiere a ser múltipara, incremento de peso durante el embarazo, corto intervalo intergenésico, HTA, anemia, malformaciones congénitas e infecciones, y en cuanto a

los ambientales se relacionan con el consumo de alcohol, tabaco, cafeína, estrés, CPN inadecuado o consumo de drogas (Heredia, 2018).

2.1.5. Edad de la madre

La edad materna se valora como un factor clave para el resultado saludable del embarazo y los estudios varían en los resultados de asociación con el BPN. Cuando se estudia el embarazo adolescente, se resalta la inmadurez biológica y se asocia en gran medida con resultados desfavorables en la gestación, como el parto obstruido, preeclampsia, anemia, partos quirúrgicos, endometritis puerperal, hemorragia posparto, BPN, parto prematuro y muerte perinatal. Por ejemplo, en estudios elaborados en el norte de la India y Turquía muestran que los bebés de madres adolescentes tenían 1,65 y 4,94 veces más probabilidades de nacer prematuramente y enfrentar la muerte fetal intrauterina. Así mismo, en otros estudios efectuados en Taiwán, EE. UU. y Corea evidencian que este grupo tenían 1,58, 1,36 y 1,16 veces más posibilidades de tener un PP que las adultas, respectivamente (Mamo et al., 2020).

Por otro lado, Mehari et al. (2020) explican que la edad avanzada de la madre es otro FR para procrear un bebé con menor peso, puesto que tener 35 años a más predispone a las mujeres a enormes resultados adversos durante el embarazo. Expresan que pasando tal edad se asocia con diversas adversidades económicas, sociales y de salud, tanto para la madre como para el feto o el RN. Diversos estudios realizados sobre el tema aclararan su relación con la aparición de hipertensión inducida por el embarazo, DM, cuasiaccidentes maternos, aumento de partos por cesárea, mala presentación y muerte materna. Además de esto, produce complicaciones neonatales, como puntaje de apgar bajo, parto prematuro, BPN, defectos de nacimiento, anomalías cromosómicas y muerte perinatal.

2.1.6. Períodos intergenésico-cortos (PIC)

La OMS explica que “se considera periodo intergenésico aquel que se encuentra entre la fecha del último evento obstétrico y el inicio fecha de última menstruación del

siguiente embarazo. El evento obstétrico puede ser un aborto o parto (vaginal o por cesárea)” (Zavala et al., 2018, p.2). En cuanto a la definición del PIC, Zavala et al. (2018) refiere que es “el periodomenor a 18 meses de la fecha de resolución del último evento obstétrico a la fecha de concepción del siguiente embarazo y se relaciona con condiciones desfavorables para la reproducción” (p. 6).

Los estudios más relevantes evidencian que el PIC se vincula con hallazgos perinatales y maternos infortunados, que se dan desde PP y BPN hasta morbilidad y mortalidad neonatal, y materna. A su vez, el PIC prolongado se relaciona con la preeclampsia y distocia del parto. Esto hace que la prevención de intervalos cortos entre embarazos sea una prioridad de salud pública en varios países. Específicamente, solo en Estados Unidos, en el 2020, un reporte concluyó que se debe reducir un 10 % los embarazos que ocurren dentro de los 18 meses posteriores a un parto anterior (Gemmil & Duberstein, 2016).

2.1.7. Control prenatal

La CPN se define como el conjunto de acciones de salud que se ejecutan en la gestante con los objetivos de alcanzar un estado de salud materno óptimo, además del correcto avance normal del feto, ya sea mental, física y emocional. Cuando las gestantes no acuden y no cumplen con las atenciones prenatales correspondientes, tienen mayor riesgo de tener algunas complicaciones en el embarazo e incluso pueden llegar a tener muerte fetal, ya que se conoce que es más común en mujeres que no reciben una adecuada atención (A. Hernández et al., 2019).

Un ejemplo de las complicaciones de la gestante es la relacionado con la nutrición, ya que a literatura evidencia que las madres que no reciben asesoramiento sobre este tema tienen probabilidades significativamente más altas de BPN que sus contrapartes. El asesoramiento nutricional puede mejorar la conducta alimentaria y, por lo tanto, su estado nutricional, lo que

puede ayudar a las madres a disminuir el riesgo alumbrar a bebés con peso no óptimo. Cada vez se divulgan más pruebas de ensayos controlados de que mejorar la ingesta de alimentos durante la gestación reduce de manera efectiva el riesgo de alumbrar a bebés con BPN, al igual que los suplementos de Fe y ácido fólico durante este periodo tienen una incidencia significativamente menor de bajo peso (Abubakari & Jahn, 2016).

Así mismo, Machín et al. (2019) agregan que las madres anémicas tienen mayores probabilidades de dar a luz RN con menor peso, ya que se ha demostrado que la deficiencia de micronutrientes durante el embarazo tiene serias implicaciones en el feto en desarrollo, podría afectar el suministro de oxígeno al feto y, por lo tanto, interferir con el crecimiento intrauterino normal.

III. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

Fue una investigación de casos y controles, dado que se evaluarán a dos grupos (caso, que comprenderán los recién nacidos con peso menor a 2,500 g; y, control, a recién nacidos con peso mayor o igual a 2,500 g.) con características similares, pero que difieren en un elemento para verificar si existe una diferencia de las variables entre grupos (Hernández y Mendoza, 2018)

3.2. *Ámbito temporal y espacial*

3.2.1. *Ámbito temporal*

2020-2022.

3.2.2. *Ámbito espacial*

Se ejecutó en el en el hospital Huaycán, ubicado en Lima, Perú, distrito de Ate Vitarte 15479 en Av. José Carlos Mariátegui.

3.2.3. *Delimitación*

La investigación se efectuó en el hospital Huaycán, ubicado en Lima, Perú, distrito de Ate Vitarte 15479 en Av. José Carlos Mariátegui. A su vez, al ser retrospectiva, se centró en estudiar las historias clínicas de los bebés recién nacidos durante los años 2020-2022.

3.3. Variables

3.3.1. *Variable 1*

Factores de riesgo

3.3.1.1. Dimensiones.

A. Factores de riesgo preconceptionales

B. Factores de riesgo maternos

C. Factores de riesgo fetales

3.3.2. Variable 2

Bajo peso al nacer

3.3.2.1. Indicador. Recién nacidos de bajo peso

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

A. Fue conformada por todos los 4256 recién nacidos de madres que estuvieron hospitalizadas en el hospital Huaycán durante los años 2020-2022.

3.4.1.1. Criterios de inclusión y exclusión para grupos caso.

A. Criterios de inclusión.

- a. Menores con BPN
- b. Madres de menores con BPN que fueron hospitalizadas

B. Criterios de exclusión.

- a. Menores con BPN con síndrome alguno
- b. Madres con bebés recién nacidos con peso normal
- c. Bebés macrosómicos

3.4.1.2. Criterios de inclusión y exclusión para grupos control.

A. Criterios de inclusión:

- a. Menores recién nacidos
- b. Madres de menores recién nacidos que fueron hospitalizadas

B. Criterios de exclusión:

- a. Menores con síndrome alguno

b. Bebés macrosómicos

3.4.2. Muestra

Fue conformada por un grupo de 65 recién nacidos de bajo peso de madres que estuvieron hospitalizadas en el hospital Huaycán durante los años 2020-2022 que cumplieron con los criterios de inclusión, los cuales fueron tomados como grupo caso. Para el grupo control se empleó 86 historias de recién nacidos sin bajo peso. Para discriminar entre ambos grupos se consideró el peso menor a 2.500g para el grupo caso y mayor o igual a 2.500g para el grupo control.

Para la obtención de la muestra se empleó la fórmula de casos y controles:

$$n = \frac{[Z_{\alpha} * \sqrt{2p(1-p)} + Z_{\beta} * \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

La prevalencia de casos y controles se tomó del estudio de Heredia (2018), los valores de la fórmula se detallan a continuación:

| | | |
|------------------------------|-------|-------|
| Confianza (Z) | 95.0% | 1.96 |
| Poder (1-beta) | 80.0% | 0.80 |
| P1: Prevalencia de casos | 17.9% | 0.179 |
| P2: Prevalencia de controles | 50.0% | 0.50 |
| Promedio de p | | 0.340 |
| Total de casos | | 33 |
| Total de controles | | 33 |

Muestra total 66

Nota. Elaboración propia

Para determinar la muestra, se solicitaron todos los casos del periodo 2020-2022, siendo la totalidad de los grupos caso 65, por lo que se comparó con 86 controles, los cuales son valores mayores a la muestra mínima obtenida de 33 casos y 33 controles.

3.5. Instrumentos

Se aplicó una ficha de recolección basada en el diseño por Heredia (2018) en su tesis de maestría. En tal instrumento se evalúan las variables registradas en las historias clínicas de interés.

3.6. Procedimientos

- A. Se presentó una solicitud a la dirección del “Hospital Huaycán”.
- B. Se informó los objetivos del proyecto para proceder a analizar la información.
- C. Una vez obtenido el acceso se empleó la ficha de datos.
- D. Se realizó el registro de las historias clínicas hacia la ficha de datos.
- E. Se efectuó un análisis estadístico.

3.7. Análisis de datos

La información se clasificó en Excel 2019, y la revisión medible se completó en el programa SPSS v. 25. Se ejecutó el análisis descriptivo mediante las frecuencias y porcentajes los cuales fueron representados por gráficos y tablas. Para probar las hipótesis se empleó el análisis de Odds Ratio y análisis de regresión múltiple.

3.8. Consideraciones éticas

Este estudio considera el código moral de la UNFV en su artículo sexto, donde considera a los individuos, las normas de utilidad y no maldad, la equidad y el beneficio de todos, el artilugio lógico, la obligación, el cuidado del clima, el ambiente, autenticidad y responsabilidad con el mejoramiento de la organización y del Perú. Así mismo, el artículo séptimo, sobre la obligación de distintos especialistas y el artículo 8 sobre las grandes prácticas en las personas (Universidad Nacional Federico Villareal, 2018).

IV. RESULTADOS

4.1. Análisis e interpretación de resultados

Se analizó 151 recién nacidos con bajo peso, nuestros resultados se muestran con el objetivo de evaluar los factores asociados:

4.1.1. Datos descriptivos del grupo caso y control

Tabla 1

Grupo caso y control

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------|---------------------------------|------------|------------|
| Válido | Peso normal (grupo control) | 86 | 57,0% |
| | Bajo peso al nacer (grupo caso) | 65 | 43,0% |
| | Total | 151 | 100,0% |

Nota. Elaboración propia

En la tabla 1, se muestra los casos y controles, el número de casos representa el 43% y los controles en un 55%.

4.1.2. Factores de riesgo asociados al bajo peso

Tabla 2

Factores de riesgo preconceptionales

| Indicador | Peso Normal | | Bajo Peso | | Total | | |
|--------------------|-------------|----|-----------|----|--------|-----|--------|
| | N | % | N | % | N | % | |
| Patología asociada | No | 75 | 49.70% | 51 | 33.80% | 126 | 83.40% |

| | | | | | | | |
|--|----|----|--------|----|--------|-----|--------|
| | Si | 11 | 7.30% | 14 | 9.30% | 25 | 16.60% |
| | No | 86 | 57.00% | 65 | 43.00% | 151 | 100% |
| Hipertensión previa | Si | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| | No | 85 | 56.30% | 63 | 41.70% | 148 | 98% |
| Anemia crónica | Si | 1 | 0.70% | 2 | 1.30% | 3 | 2.00% |
| | No | 82 | 54.30% | 62 | 41.10% | 144 | 95.40% |
| Infección del tracto urinario | Si | 4 | 2.60% | 3 | 2.00% | 7 | 4.60% |
| | No | 84 | 55.60% | 64 | 42.40% | 148 | 98.00% |
| Preeclampsia | Si | 2 | 1.30% | 1 | 0.70% | 3 | 2.00% |
| | No | 86 | 57% | 64 | 42.40% | 150 | 99.30% |
| Retardo del crecimiento intrauterino | Si | 0 | 0% | 1 | 0.70% | 1 | 0.70% |
| | No | 86 | 57.00% | 65 | 43.00% | 151 | 100% |
| Eclampsia | Si | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| | No | 85 | 56.30% | 65 | 43.00% | 150 | 99.30% |
| Embarazo múltiple | Si | 1 | 0.70% | 0 | 0% | 1 | 0.70% |
| | No | 86 | 57.00% | 65 | 43.00% | 151 | 100% |
| Cardiopatía | Si | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |

Nota. Elaboración propia

En la tabla 2, se describe las frecuencias de los factores de riesgo preconceptionales de los casos y controles, siendo los factores observados con mayor frecuencia la patología asociada con un porcentaje del 9.3%.

Tabla 3*Factores maternos*

| Indicador | | Peso Normal | | Bajo Peso | | Total | |
|----------------------------------|------------------|-------------|--------|-----------|--------|-------|--------|
| | | N | % | N | % | N | % |
| Edad de la madre | Menor de 18 años | 3 | 2.00% | 3 | 2.00% | 6 | 4.00% |
| | 18-26 años | 36 | 23.80% | 23 | 15.20% | 59 | 39.10% |
| | Mayor a 26 años | 47 | 31.10% | 39 | 25.80% | 86 | 57% |
| Grado de instrucción de la madre | Primaria | 3 | 2.00% | 11 | 7.30% | 14 | 9.30% |
| | Secundaria | 75 | 49.70% | 47 | 31.10% | 122 | 80.80% |
| | Superior | 8 | 5.30% | 7 | 4.60% | 15 | 9.90% |
| Estado civil | Casada | 9 | 6.00% | 10 | 6.60% | 19 | 12.60% |
| | Soltera | 7 | 4.60% | 5 | 3.30% | 12 | 7.90% |
| Abortos previos | Conviviente | 70 | 46.40% | 50 | 33.10% | 120 | 79.50% |
| | No | 64 | 42.40% | 56 | 37.10% | 120 | 79.50% |
| Óbito fetal | Si | 22 | 14.60% | 9 | 6.00% | 31 | 20.50% |
| | No | 85 | 56.30% | 65 | 43% | 150 | 99.30% |
| Consumo de tabaco | Si | 1 | 0.70% | 0 | 0% | 1 | 0.70% |
| | No | 86 | 57.00% | 65 | 43.00% | 151 | 100% |
| | Si | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |

Nota. Elaboración propia

En la tabla 3 se describe las frecuencias de los factores de riesgo maternos de los casos y controles, siendo los factores observados con mayor frecuencia la edad de la madre de más de 26 años en un 25.8%, el grado de instrucción de nivel secundario en un 31.1%, el estado civil de conviviente en un 33.1% y los abortos previos en un 6%.

Tabla 4*Factores de riesgo fetales*

| Indicador | | Peso Normal | | Bajo Peso | | Total | |
|--------------------|---------------------|-------------|--------|-----------|--------|-------|--------|
| | | N | % | N | % | N | % |
| Control prenatal | Menor a 6 controles | 61 | 40.40% | 52 | 34.40% | 113 | 74.80% |
| | Mayor a 6 controles | 25 | 16.60% | 13 | 8.60% | 38 | 25.20% |
| Gestación múltiple | No | 86 | 57.00% | 61 | 40.40% | 147 | 97.40% |
| | Si | 0 | 0% | 4 | 2.60% | 4 | 2.60% |
| Distocia funicular | No | 83 | 55.00% | 64 | 42.40% | 147 | 97.40% |
| | Si | 3 | 2.00% | 1 | 0.70% | 4 | 2.60% |
| Sufrimiento fetal | No | 81 | 53.60% | 55 | 34.60% | 136 | 90.10% |
| | Si | 5 | 3.30% | 10 | 6.60% | 15 | 9.90% |

Nota. Elaboración propia

En la tabla 4, se describe las frecuencias de los factores de riesgo fetales de los casos y controles como el control prenatal con menos de 6 controles en un 34.4%, la distocia funicular en un 0.7% y el sufrimiento fetal en un 6.6%.

4.1.3. Resultados inferenciales

Para la obtención de los resultados inferenciales se empleó la prueba de Odds Ratio mediante un análisis de regresión logística binaria, en los cuales se realizó un análisis crudo y ajustado conforme a la significancia de 0.05 y en un nivel de confianza del 95%. A continuación, se detalla el informe del análisis ajustado:

Tabla 5*Factores de riesgo preconceptionales asociados al bajo peso al nacer*

| Factores de riesgo preconceptionales | B | Sig. | OR | 95% C.I. para OR | | |
|---|----|---------|-------|------------------|----------|-------|
| | | | | Inferior | Superior | |
| Patología asociada | | | | | | |
| Ref: No | Si | -0.005 | 0.994 | 1.87 | 0.787 | 4.450 |
| Anemia crónica | | | | | | |
| Ref: No | Si | 1.091 | 0.411 | 2.70 | 0.23 | 30.42 |
| Infección del tracto urinario | | | | | | |
| Ref: No | Si | 0.65 | 0.947 | 0.99 | 0.214 | 4.594 |
| Preeclampsia | | | | | | |
| Ref: No | Si | -0.462 | 0.755 | - | - | - |
| Retardo del crecimiento intrauterino | | | | | | |
| Ref: No | Si | 20.716 | 1 | - | - | - |
| Embarazo múltiple | | | | | | |
| Ref: No | Si | -20.251 | 1 | - | - | - |

Nota. Elaboración propia

En la tabla 5 se aprecia que, conforme a la significancia, ninguno de los factores preconceptionales está asociados con el bajo peso al nacer, por lo que se rechaza la hipótesis del investigador y se concluye que “no existen factores preconceptionales asociados al bajo peso de los recién nacidos atendidos en el Hospital Huaycán, durante los años 2020-2022”.

Tabla 6

Factores de riesgo maternos

| Factores maternos | B | Sig. | OR | 95% C.I. para OR | |
|-------------------|---|------|----|------------------|----------|
| | | | | Inferior | Superior |
| Edad de la madre | | | | | |

| | | | | | | |
|----------------------------------|-----------------|---------|-------|-------|-------|--------|
| Ref: Menor a 18 años | | | | | | |
| | 18 a 26 años | 0.445 | 0.653 | 1.561 | 0.224 | 10.861 |
| | Mayor a 26 años | 0.467 | 0.637 | 1.596 | 0.229 | 11.131 |
| Grado de instrucción de la madre | | | | | | |
| Ref: Primaria | Secundaria | -1.444 | 0.073 | 0.236 | 0.049 | 1.147 |
| | Superior | -0.695 | 0.480 | 0.499 | 0.072 | 3.437 |
| Estado civil | | | | | | |
| Ref: Soltera | Casada | 0.400 | 0.643 | 1.491 | 0.275 | 8.090 |
| | Conviviente | -0.093 | 0.869 | 0.911 | 0.302 | 2.748 |
| Abortos previos | | | | | | |
| Ref: No | Si | -0.647 | 0.189 | 0.47 | 0.198 | 1.098 |
| Óbito Fetal | | | | | | |
| Ref: No | Si | -20.646 | 1 | - | - | - |

Nota. Elaboración propia

En la tabla 6 se aprecia que, conforme a la significancia, ninguno de los factores maternos se encuentra asociados con el bajo peso al nacer, por lo que se rechaza la hipótesis del investigador y se concluye que “no existen factores maternos asociados al bajo peso de los recién nacidos atendidos en el Hospital Huaycán, durante los años 2020-2022”.

Tabla 7

Factores de riesgo fetales

| Factores de riesgo fetales | | B | Sig. | OR | 95% C.I. para OR | |
|----------------------------|---------------------|--------|-------|------|------------------|----------|
| | | | | | Inferior | Superior |
| Control prenatal | | | | | | |
| Ref: Menor a 6 controles | Mayor a 6 controles | -0.517 | 0.263 | 0.61 | 0.283 | 1.311 |
| Gestación múltiple | | | | | | |

| | | | | | | |
|--------------------|----|--------|-------|------|-------|-------|
| Ref: No | Si | 21.074 | 0.999 | - | - | - |
| Distocia funicular | | | | | | |
| Ref: No | Si | -0.592 | 0.661 | 0.43 | 0.043 | 4.254 |
| Sufrimiento fetal | | | | | | |
| Ref: No | Si | 1.302 | 0.036 | 2.95 | 0.95 | 9.08 |

Nota. Elaboración propia

En la tabla 7 se aprecia que, conforme a la significancia, el sufrimiento fetal se encuentra asociado al bajo peso al nacer ya que presentó una significancia de 0.036, además, este representa una alta posibilidad de riesgo del bajo peso al nacer al tener un OR mayor a 1 porque presentó un valor de 2.95 encontrándose dentro de los límites superior e inferior, por lo que se acepta la hipótesis del investigador y se concluye que “existen factores de riesgo fetales asociados al bajo peso de los recién nacidos atendidos en el Hospital Huaycán, durante los años 2020-2022”.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En este estudio de casos y control con 86 recién nacidos con peso normal y 65 recién nacidos con bajo peso, se obtuvieron los siguientes resultados: se halló que la mayoría de la muestra no presentó alguna patología asociada (83.4%), no presentaron hipertensión previa (100%), ni anemia crónica (98%), ni infecciones del tracto urinario (95.4%), o preeclampsia (98%) o retardo del crecimiento intrauterino (99.3%) así como eclampsia (100%), embarazo múltiple (99.3%) o cardiopatías (100%). La mayoría de las madres tuvieron más de 26 años (57%), eran del grado de instrucción secundario (80.8%), eran convivientes (79.5%), no tuvieron abortos previos (79.5%), ni óbitos fetales (99.3%), tampoco consumieron tabaco (100%). La mayoría de las madres tuvo controles prenatales menor a 6 visitas (74.8%), no presentaron una gestación múltiple (97.4%), ni distocia funicular (97.4%) ni sufrimiento fetal (90.1%).

Acorde a ello, Bertrán et al. (2019) halló que el 75% de menores con bajo peso se presentó en madres de 30 años a más, el 62.5% presentó anemia por deficiencia de hierro, el 37.5% presentó hipertensión arterial, el 12.5 % infección vaginal y el 50 % tuvo un embarazo con un estado nutricional deficiente. Los resultados de este investigador coinciden con nuestros hallazgos solo en el apartado de edad de la madre, ya que en este estudio se encontró que la edad materna fue mayor a 26 años. Lichám (2022) encontró que el 72.4 % tenían menos de 20 años, el 100 % de las madres tenían bajo peso y sus hijos también lo tuvieron, el 59.2% tenían solo secundaria completa o niveles más bajos de estudio, el 57.4% tuvo menos de 5 controles prenatales (CPN) y el 53% reportaron ser nulíparas, el 81.8% tuvo diabetes gestacional. Se coincide con este autor en el aspecto del grado de educación y la cantidad de controles prenatales. Chota y Vela (2019) hallaron que el 52.6 % tenía entre los 21 y 34 años, el 34.3 % tenía menos de 20, el 56.9 % de la muestra tuvo un peso normal, el 18.2 % presentó anemia, el 16.1 % preeclampsia, el 62 % tenían un “intervalo intergenésico corto” y el 44.5 % eran

primíparas. Se coincide parcialmente con este autor en el factor de la edad, ya que la mayor parte de la muestra de este estudio tuvo más de 26 años y en la investigación de este autor se obtuvo un rango de edad mayoritario en el grupo de 21-34 años.

Respecto al análisis inferencial, se halló que la mayoría de los factores de riesgo propuestos no se asociaron con el bajo peso al nacer, el único factor asociado fue el sufrimiento fetal con un $p=0.036$, además se obtuvo un $OR=2.95$, lo que indica una probabilidad de obtener más bajo peso al nacimiento por parte del recién nacido.

Estos hallazgos encontrados, difieren a lo obtenido por Dialberlková et al. (2022) ya que encontró que los factores que se asociaron con el BPN fueron la escolaridad de nivel primario por parte de la madre, ser soltero, tener un número de consultas prenatales menor a 8 visitas y presentar un nacimiento pretérmino. Asimismo, Anil et al. (2020) encontraron que los factores de riesgo asociados fueron tener la cocina en la misma vivienda, que la ingesta de hierro sea menor a 180 tabletas, haber tenido un incremento en el peso de menos de 6.53 Kg en el segundo y tercer trimestre de gestación, presentar alguna comorbilidad en el embarazo y haber dado a luz a un bebé de forma prematura. De la misma forma, Bertrán et al. (2019) halló que la edad gestacional, los partos a pretérmino y el crecimiento intrauterino retardado presentan asociación con el bajo peso al nacer.

En el caso de Girma et al. (2019) también se encontraron otros factores asociados como no haber presentado suplementos de hierro y folato, no tener asesoramiento nutricional, no tener meriendas, la desnutrición de la madre y la anemia fueron factores del bajo peso al nacer. También Ulloa et al (2017), hallaron factores asociados como el consumir tabaco, el incremento de peso de menos a 8 Kg, presentar ITU e infección vaginal en la gestación fueron factores de riesgo al bajo peso al nacer.

En el caso de Lichán (2022), encontró que la edad de la madre, el grado de instrucción,

el bajo peso pregestacional, la diabetes en el embarazo y ser nulípara se asociaron con el bajo peso al nacer. Acorde a ello, Chávez (2021) encontró que la procedencia rural, tener menos de 37 semanas de gestación al dar a luz, presentar una APN no apropiada, haber tenido eclampsia, preeclampsia, anemia, hiperémesis gravídica e ITU se relacionaron al bajo peso al nacer. Chota y Vela (2019) encontró que la edad de la mamá, la paridad y el intervalo intergenésico presentaron asociación con el bajo peso al nacer.

Respecto a ello, Heredia (2018) obtuvo que la edad materna, el estado civil de soltera, solo haber tenido de 0-3 controles prenatales, el tabaquismo y haber sido multípara se asocia con el bajo peso. Por último, Vilela (2017), encontró como factores tener a la pareja ausente, la hipertensión arterial, el bajo peso de la madre, que la madre trabaje, la multiparidad, el periodo intergenésico corto, la anemia y la vaginitis son factores del bajo peso al nacer.

Como se pudo apreciar, ninguna de las investigaciones presentó como factor asociado el sufrimiento fetal. Esto se puede deber a que el grupo caso fue de 65 pacientes, por lo que se sugiere un mayor grupo muestral del grupo caso y control en futuras investigaciones.

VI. CONCLUSIONES

A. Se concluye que se encontró un solo factor de riesgo asociado al bajo peso de los recién nacidos atendidos en el Hospital Huaycán, durante los años 2020-2022.

B. Se concluye que, no existen factores de riesgos preconceptionales asociados al bajo peso de los recién nacidos atendidos en el Hospital Huaycán, durante los años 2020- 2022.

C. Se concluyó que, no existen los factores de riesgos maternos asociados al bajo peso de los recién nacidos atendidos en el Hospital Huaycán, durante los años 2020-2022.

D. Se concluye que, dentro de los factores de riesgo fetales, el sufrimiento fetal fue el único factor asociado, además, se halló que este factor fue un factor de riesgo lo que implica que aumenta la probabilidad de tener bajo peso al nacer en los recién nacidos atendidos en el Hospital Huaycán, durante los años 2020-2022.

VII. RECOMENDACIONES

A. Se recomienda que el Hospital de Huaycán debe realizar una mejora en los controles prenatales, por lo que, se debe de promover que la gestante asista por lo menos a 6 controles prenatales, dado que se ha determinado que la mayoría de la muestra no ha asistido a los controles prenatales requeridos para un buen seguimiento de su proceso de gestación.

B. Se recomienda que se realicen investigaciones que abarquen un periodo de tiempo mayor en el Hospital de Huaycán para que haya una mayor cantidad de muestra del grupo caso para comparar los futuros resultados obtenidos con los encontrados en la presente investigación.

C. Se recomienda realizar esta misma investigación en poblaciones mayores y en otras regiones y ciudades del país para corroborar los hallazgos de investigación obtenidos en este estudio.

D. Se recomienda la realización de estudios longitudinales, prospectivos que evalúen los factores preconceptionales, maternos y fetales que pueden asociarse con el bajo peso de los recién nacidos para que puedan establecerse resultados conforme a fuentes primarias.

VIII. REFERENCIAS

- Abubakari, A., & Jahn, A. (2016). Maternal Dietary Patterns and Practices and Birth Weight in Northern Ghana. *PLOS One.*, 9(1), 1–18.
<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0162285>
- Abubakari, A., & Jahn, A. (2018). Maternal dietary patterns and practices and birth-weight in northern Ghana. *PLOS ONE*, 11(9), 1–18.
- Anil, K., Lal, P., & Sarswoti, S. (2020). Low birth weight and its associated risk factors: Health facility-based case-control study. *PLOS ONE*, 22(1), 1–15.
<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0234907>
- Bertrán, J., Muguercia, J., Verdaguer, L., & Morejón, I. (2019). Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en un área de salud de Santiago de Cuba. *MEDISAN*, 23(4), 1–12.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192019000400619
- Castaño, C., Álvarez, L., Caicedo, B., Ruiz, I., & Valecia, S. (2020). 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. *Revista Chilena de Nutrición*, 47(1), 1–18.
https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182020000100022&script=sci_arttext&tlng=pt
- Chavarría, L. (2019). Factores de riesgo relacionados con el parto prematuro en El Salvador. *Revista ALERTA*, 22(2), 144–152.
<http://portal.amelica.org/ameli/journal/419/4191898009/html/>
- Chávez, R. (2021). Factores asociados a recién nacido de bajo peso en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital III Iquitos - Essalud 2018 [Tesis de licenciatura, Universidad Científica del Sur].

[http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/1344/DARLING VANESSA RIOS TANANTA - TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/1344/DARLING_VANESSA_RIOS_TANANTA_TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Chota, S., & Vela, F. (2019). Factores de riesgo obstétrico relacionado al bajo peso al nacer, en neonatos atendidos en el Hospital Regional De Loreto. Punchana 2018. <http://repositorio.ups.edu.pe/bitstream/handle/UPS/51/Tesis-Chota.pdf>

Dialberlková, J., Rimárová, K., Urdzík, P., Dorko, E., & Houžvičková, A. (2022). Risk factors associated with low birth weight. *Cent Eur J Public Health*, 30(1), 43–49. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35841225/#:~:text=Factors that were associated with,%3A 45.44-123.61%2C p %3C>

Díaz, Y., Sánchez, A., & Vargas, C. (2021). Caso clínico: retraso de crecimiento intrauterino. *Boletín Informativo*, 8(3), 111–123. <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/BoletinInformativoCEI/article/view/2859/3142>

Franco, J., Mendicuti, C., & Serralta, L. (2018). Asociación de factores de riesgo en el bajo peso al nacer en Lázaro Cárdenas, Quintana Roo. *Salud Quintana Roo*, 10(37), 1–18. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=103156>

Freiré, M., Alvarez, R., Vanegas, P., & Peña, S. (2020). Factores maternos asociados a bajo peso al nacer en un hospital de Cuenca, Ecuador. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 46(3), 1–18. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubobsgin/cog-2020/cog203a.pdf>

Gell, S., Saldívar, D., Cruz, I., & Rodríguez, A. (2019). Comportamientos clínico y epidemiológico del bajo peso al nacer, en el Policlínico “Pedro Díaz Coello”, Holguín, Cuba. *Correo Científico Médico*, 23(2), 1–18. <http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1560->

43812019000200380&script=sci_arttext&tlng=en#B4

- Gemmil, A., & Duberstein, L. (2016). Short Interpregnancy Intervals in the United States. *Obstet Gynecol*, 122(1), 64–71. <https://doi.org/10.1097/AOG.0b013e3182955e58>
- Girma, S., Fikadu, T., Agdew, E., Haftu, D., Gedamu, G., & Dewana, Z. (2019). Factors associated with low birthweight among newborns delivered at public health facilities of Nekemte town, West Ethiopia: a case control study. *BMC Pregnancy and Childbirth* Volume, 220(1), 1–18. <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-019-2372-x>
- Guerra, Y., Rojas, A., Guerra, E., & Hernández, A. (2020). Factores de riesgo maternos asociados al bajo peso al nacer en San Juan y Martínez. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar Del Río*, 24(3), 1–18. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942020000300010&script=sci_arttext&tlng=en
- Heredia, K. (2018). Factores de riesgo materno asociados al bajo peso al nacer. Instituto Nacional Materno Perinatal, 2010 – 2011 [Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/9996/Heredia_ok.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Hernández, A., Vargas, R., & Bendezu, G. (2019). Factores asociados a la calidad de la atención prenatal en Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*, 36(2), 1–15. <https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2019.v36n2/178-187/es/>
- Hernández, R., & Mendoza, C. P. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill Interamericana.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática, I. (2021). La Encuesta Demográfica y de Salud

Familiar-ENDES.

https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2021/INFORME_PRINCIPAL/INFORME_PRINCIPAL_ENDES_2021.pdf

Lichám, J. (2022). Factores maternos asociados a neonatos a término pequeños para la edad gestacional del Hospital Belén de Lambayeque, 2021 [Tesis de titulación, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo].

https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/10437/Lichám_Lainez_Jeraldine_Luisa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Machín, R., Estrada, R., Morell, H., & Verdaguer, P. (2019). Factores de riesgo sociodemográficos relacionados con el bajo peso al nacer. *Acta Médica Del Centro*, 13(4), 1–18. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=90153>

Madrid, M., López, M., Pérez, J., Escudero, J., Santesteban, E., Piening, B., & Villate, J. (2019). Implementación de NeoKissEs en España: un sistema validado de vigilancia de la sepsis nosocomial en recién nacidos de muy bajo peso. *Anales de Pediatría*, 91(1), 3–12. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403318303382>

Mamo, A., Wogie, G., Abebaw, D., & Engida, G. (2020). Teenage Pregnancy and Its Adverse Obstetric and Perinatal Outcomes at Lemlem Karl Hospital, Tigray, Ethiopia, 2018. *BioMed Research International*, 20(1), 1–18. <https://www.hindawi.com/journals/bmri/2020/3124847/>

Mehari, M., Maeruf, H., Robles, C., Woldemarian, S., & Mulugeta, M. (2020). Advanced maternal age pregnancy and its adverse obstetrical and perinatal outcomes in Ayder comprehensive specialized hospital, Northern Ethiopia, 2017: a comparative cross-sectional study. *BMC Pregnancy and Childbirth* Volume, 20(1), 1–18.

<https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-020-2740-6>

Montero, A., Ferrer, R., Paz, D., Pérez, M., & Díaz, Y. (2019). Riesgos maternos asociados a la prematuridad. *Multimed*, 23(5), 1–18. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182019000501155

Organización Mundial de la Salud. (2018). Objetivos mundiales de nutrición para 2025: resumen de políticas sobre bajo peso al nacer. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.5>

Organización Mundial de la Salud. (2022). WHO recommendations for care of the preterm or low-birth-weight infant. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240058262>

Quinn, J., Muñoz, F., Gonik, B., Frau, L., Cutland, C., Mallet, T., & Kissou, A. (2016). Preterm birth: Case definition & guidelines for data collection, analysis, and presentation of immunisation safety data. *Vaccine*, 34(49), 47–56. 10.1016/j.vaccine.2016.03.045

Rybertt, T., Azuza, E., & Rybertt, F. (2016). Retardo de crecimiento intrauterino: consecuencias a largo plazo. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 1(2), 509–513. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864016300608>

Ulloa, A., Castillo, J., & Moreno, M. (2017). Factores de riesgo asociados a bajo peso al nacimiento. *Rev Hosp Jua Mex*, 83(4), 122–128. <https://www.medigraphic.com/pdfs/juarez/ju-2016/ju164b.pdf>

Universidad Nacional Federico Villareal. (2018). Código de Ética. http://www.unfv.edu.pe/vrin/Images/VRIN_DOCUMENTOS_DE_GESTION/ICGIN_V/Codigo_de_Etica.pdf

Veiga, J., Fuente, E., & Zimmermann, M. (2008). Modelos de estudios en investigación aplicada: conceptos y criterios para el diseño. *Med Segur Trab*, 45(210), 81–88.

<https://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v54n210/aula.pdf>

- Vilela, J. (2017). Factores de riesgo maternos asociados al recién nacido a término con bajo peso hospital Nacional Sergio Bernales 2017 [Tesis de maestría, Universidad San Martín de Porres]. https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/3637/vilela_jj.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Yang, L., Feng, L., Huang, L., Li, X., & Qiu, W. (2023). Maternal Factors for Intrauterine Growth Retardation: Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. *Reproductive Sciences*, 1(2), 1–18. <https://link.springer.com/article/10.1007/s43032-021-00756-3>
- Zavala, A., Ortiz, H., Salomón, J., Padilla, C., & Preciado, R. (2018). Periodo intergenésico: Revisión de la literature. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 83(1), 1–18. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=s0717-75262018000100052&script=sci_arttext

IX. ANEXOS

9.1. Matriz de consistencia

TÍTULO: “FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL BAJO PESO DEL RECIÉN NACIDO EN EL HOSPITAL DE HUAYCÁN PERIODO 2020-2022”

| PROBLEMA | OBJETIVOS | HIPÓTESIS | VARIABLES | METODOLOGÍA |
|--|--|--|--|---|
| <p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo asociados al bajo peso de los recién nacidos atendidos en el Hospital Huaycán, durante los años 2020-2022?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cuáles son los factores de riesgo preconceptionales asociados al bajo peso de los | <p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar los factores de riesgo asociados al bajo peso de los recién nacidos atendidos en el Hospital Huaycán, durante los años 2020-2022.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar los factores de riesgos preconceptionales asociados al bajo peso de los recién nacidos atendidos en el Hospital Huaycán, durante | <p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>Existen factores de riesgo asociados al bajo peso de los recién nacidos atendidos en el Hospital Huaycán, durante los años 2020-2022.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Existen factores de riesgos preconceptionales asociados al bajo peso de los recién nacidos atendidos en el Hospital Huaycán, durante los años 2020- 2022. | <p>Variable 1</p> <p>Factores de riesgo</p> <p><i>Dimensión:</i></p> <p>1.1. Factores de riesgo preconceptionales</p> <p>1.2. Factores de riesgo maternos</p> <p>1.3. Factores de riesgo fetales</p> <p>Variable 2</p> <p>Bajo peso al nacer</p> <p><i>Indicador:</i></p> <p>Recién nacidos de bajo peso</p> | <p>Tipo: Investigación de casos y controles.</p> <p>Diseño: Transversal</p> <p>Población:</p> <p>Estará conformada por todos los recién nacidos de bajo peso de madres que estuvieron hospitalizadas en el hospital Huaycán durante los años 2020-2022</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <p>recién nacidos atendidos en el Hospital Huaycán, durante los años 2020-2022?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿ Cuáles son los factores de riesgo maternos asociados al bajo peso de los recién nacidos atendidos en el Hospital Huaycán, durante los años 2020-2022? • ¿Cuáles son los factores de riesgo fetales asociados al bajo peso de los recién nacidos atendidos en el Hospital Huaycán, durante los años 2020-2022? | <p>los años 2020- 2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar los factores de riesgos maternos asociados al bajo peso de los recién nacidos atendidos en el Hospital Huaycán, durante los años 2020-2022. • Determinar los factores de riesgos fetales asociados al bajo peso de los recién nacidos atendidos en el Hospital Huaycán, durante los años 2020- 2022. | <ul style="list-style-type: none"> • Existen factores de riesgos maternos asociados al bajo peso de los recién nacidos atendidos en el Hospital Huaycán, durante los años 2020-2022. • Existen factores de riesgos fetales asociados al bajo peso de los recién nacidos atendidos en el Hospital Huaycán, durante los años 2020- 2022. | | <p>Muestra probabilística:</p> <p>Estará conformada por recién nacidos de bajo peso de madres que estuvieron hospitalizadas en el hospital Huaycán durante los años 2020-2022 que cumplan con los criterios de inclusión.</p> <p>Técnica de recolección:</p> <p>Encuesta</p> <p>Instrumento de recolección:</p> <p>Será una ficha de recolección basada en el diseño de Heredia (2018) en su tesis de maestría. En tal instrumento se evalúan las variables</p> |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | registradas en las historias clínicas de interés. |
|--|--|--|--|---|

9.2. Operacionalización de variables

| Variables | Dimensiones | Indicador | Tipo | Escala de medición | Categoría | Instrumento | Medio de Verificación |
|---------------------------|-----------------------------------|---|-------------|---------------------------|--|--------------------|------------------------------|
| Factores de riesgo | Factores preconceptionales | Patología asociada | Cualitativa | Nominal | <ul style="list-style-type: none"> • Sí (1) • No (0) | Ficha | Historia Clínica |
| | | Hipertensión previa | Cualitativa | Nominal | <ul style="list-style-type: none"> • Sí (1) • No (0) | Ficha | Historia Clínica |
| | | Anemia Crónica | Cualitativa | Nominal | <ul style="list-style-type: none"> • Sí (1) • No (0) | Ficha | Historia Clínica |
| | | Infección del tracto urinario (ITU) | Cualitativa | Nominal | <ul style="list-style-type: none"> • Sí (1) • No (0) | Ficha | Historia Clínica |
| | | Preeclampsia | Cualitativa | Nominal | <ul style="list-style-type: none"> • Sí (1) • No (0) | Ficha | Historia Clínica |
| | | Retardo del crecimiento intrauterino | Cualitativa | Nominal | <ul style="list-style-type: none"> • Sí (1) • No (0) | Ficha | Historia Clínica |

| | | | | | | | |
|--|--------------------------|-----------------------------|-------------|-----------|---|-------|---------------------|
| | | (RCI) | | | | | |
| | | Eclampsia | Cualitativa | Nominal | <ul style="list-style-type: none"> • Sí (1) • No (0) | Ficha | Historia Clínica |
| | | Embarazo múltiple | Cualitativa | Nominal | <ul style="list-style-type: none"> • Sí (1) • No (0) | Ficha | Historia Clínica |
| | | Cardiopatía | Cualitativa | Nominal | <ul style="list-style-type: none"> • Sí (1) • No (0) | Ficha | Historia Clínica |
| | Factores maternos | Edad | Cualitativa | Intervalo | <ul style="list-style-type: none"> • Menor de 18 años (1) • 18-25 años (2) • 26 a más años (3) | Ficha | Historia Clínica |
| | | Grado de instrucción | Cualitativa | Nominal | <ul style="list-style-type: none"> • Primaria (1) • Secundaria (2) • Superior (3) | Ficha | Historia Clínica |
| | | Estado civil | Cualitativa | Nominal | <ul style="list-style-type: none"> • Casada (1) • Soltera (2) • Conviviente (3) | Ficha | Historia Clínica |

| | | | | | | | |
|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------|-------------|---------|---|-------|---------------------|
| | | Abortos previos | Cualitativa | Nominal | <ul style="list-style-type: none"> • Sí (1) • No (0) | Ficha | Historia Clínica |
| | | Óbitos fetales | Cualitativa | Nominal | <ul style="list-style-type: none"> • Sí (1) • No (0) | Ficha | Historia Clínica |
| | | Consumo de tabaco | Cualitativa | Nominal | <ul style="list-style-type: none"> • Sí (1) • No (0) | Ficha | Historia Clínica |
| | Factores de riesgo fetales | Control prenatal | Cualitativa | Nominal | <ul style="list-style-type: none"> • <6 (1) • ≥ 6 (2) | Ficha | Historia Clínica |
| | | Gestación múltiple | Cualitativa | Nominal | <ul style="list-style-type: none"> • Sí (1) • No (0) | Ficha | Historia Clínica |
| | | Distocia funicular | Cualitativa | Nominal | <ul style="list-style-type: none"> • Sí (1) • No (0) | Ficha | Historia Clínica |
| | | Sufrimiento fetal | Cualitativa | Nominal | <ul style="list-style-type: none"> • Sí (1) • No (0) | Ficha | Historia Clínica |
| Bajo peso al nacer | | Peso al nacer | Cualitativa | Nominal | <ul style="list-style-type: none"> • < 2500 g (1) • ≥ 2500 g (0) | Ficha | Historia Clínica |

9.3. Ficha de Recolección de Datos

FICHA DE REGISTRO

I. Factores preconceptionales

Patología asociada: Si () No ()

Hipertensión previa: Si () No ()

Anemia crónica: Si () No ()

Infección del tracto urinario: Si () No ()

Preeclampsia: Si () No ()

Retardo del crecimiento intrauterino (RCI): Si () No ()

Eclampsia: Si () No ()

Embarazo múltiple: Si () No ()

Cardiopatía: Si () No ()

II. Factores maternos

Edad: _____ años

Grado de instrucción: Primaria () Secundaria () Superior ()

Estado civil: Casada () Soltera () Conviviente ()

Abortos previos: Si () No ()

Óbito fetal: Si () No ()

Consumo de tabaco: Si () No ()

III. Factores de riesgos fetales

Control prenatal: <6 controles () ≥ 6 ()

Gestación múltiple: Si () No ()

Distocia funicular: Si () No ()

Sufrimiento fetal: Si () No ()

IV. Peso al nacer: Peso al nacer: < 2500 g () \geq 2500 g ()