

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS:

**FACTORES ASOCIADOS AL BAJO PESO AL NACER EN EL HOSPITAL
REGIONAL ZACARÍAS CORREA VALDIVIA DE LA REGIÓN HUANCAMELICA,
PERIODO 2021**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR: BACH. RETAMOZO FLORES, CARLOS SAÚL

ASESORA: MG. LUZA RUIZ DE CASTILLA, LUZ ELIZABETH

LINEA DE INVESTIGACIÓN: SALUD Y GESTIÓN DE LA SALUD

FECHA DE INICIO Y CULMINACIÓN: MAYO 2022 - AGOSTO 2022

HUANCAYO- PERU

Dedicatoria

A mi madre Bertha y mi padre Saúl por haberme ayudado a convertirme en la persona que soy; gracias a su constante aliento he conseguido muchos logros incluido este. Me educaron con reglas y algunas libertades, pero al final de todo, me incentivaron constantemente para alcanzar mis sueños.

Gracias Madre y Padre.

Agradecimiento

La vida está llena de retos, la Universidad es uno de ellos. En ella he aprendido a superar los retos, me dieron las bases que me están formando como un futuro profesional. Por ello agradezco a mi UNIVERSIDAD y a mis MAESTROS por el tiempo que me brindaron.

Agradezco a mis padres que me dieron ese punto de apoyo que necesité para convertirme en lo que soy.

Contenido

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Contenido	iv
Contenido de tablas	vi
Resumen	vii
Capítulo I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
1.1. Descripción de la realidad problemática	9
1.2. Delimitación del problema	11
1.3. Formulación del problema	12
1.3.1. Problema general	12
1.3.2. Problemas específicos.....	12
1.4. Justificación.....	13
1.4.1. Social	13
1.4.2. Teórica	13
1.4.3. Metodológica	14
1.5. Objetivos	14
1.5.1. Objetivo general	14
1.5.2. Objetivos específicos	14
Capítulo II. MARCO TEÓRICO.....	16
2.1. Antecedentes	16
2.1.1. Antecedentes internacionales	16
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	21
2.2. Bases Teóricas.....	23
2.3. Marco conceptual	28
Capítulo III. HIPÓTESIS.....	31
3.1. Hipótesis general	31
3.2. Hipótesis específica.....	31
3.3. Variables.....	32
Capítulo IV. METODOLOGÍA.....	33

4.1. Método de investigación	33
4.2. Tipo de investigación	33
4.3. Nivel de investigación.....	33
4.4. Diseño de la investigación	34
4.5. Población y muestra	34
4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	36
4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	37
4.8. Aspectos éticos de la investigación.....	38
Capítulo V. RESULTADOS.....	39
5.1. Descripción de resultados.....	39
5.2. Contratación de hipótesis.....	48
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	51
CONCLUSIONES	53
RECOMENDACIONES	54
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55
ANEXOS.....	63
Matriz de consistencia	63
Matriz de operacionalización de variables	65
Instrumento de investigación y constancia de su aplicación	70
Confiabilidad y validez del instrumento.....	71
La data de procesamiento de datos	74

Contenido de tablas

Tabla N°1 – Incidencia del bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia en la Región Huancavelica- 2021.

Tabla N°2 Principales características de las madres atendidas en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia – Huancavelica – 2021.

Tabla N° 3 – Características del embarazo y parto de las madres atendidas en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia – Huancavelica – 2021.

Tabla N° 4 – Características de los recién nacidos en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia- Huancavelica – 2021.

Tabla N° 5– Modelo de regresión logística multinomial* para identificar los factores asociados al bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia – Huancavelica – 2021.

Resumen

Objetivo: Determinar los factores asociados al bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de la Región Huancavelica en el periodo 2021. **Metodología:** es un estudio cuantitativo, de casos y controles, de corte transversal. **Resultados:** Dentro de las características sociodemográficas la mayor proporción de las gestantes que tuvieron un recién nacido con bajo peso al nacer provenían de la provincia de Huancavelica (68%), eran del nivel primario (20%), el 77% no recibió un adecuado control prenatal (inicio antes de las 14 semanas y más de 6 atenciones prenatales). Estuvo asociado al bajo peso al nacer el ser un embarazo gemelar, tener preeclampsia, cursar con anemia en el embarazo, se incrementó la proporción de cesáreas, que en el nacimiento presenten depresión (según Apgar al minuto), que según su índice ponderal fetal el 40.1% sufría de malnutrición fetal, eran Pequeños para edad gestacional y nacieron prematuros. **Conclusiones:** Se encontró como factores asociados a la prematuridad y pequeño para edad gestacional ($p < 0.000$)

Palabras clave: Bajo peso al nacer, embarazo, factores neonatales, factores maternos, incidencia.

Abstract

Objective: To determine the factors associated with low birth weight at the Zacarías Correa Valdivia Regional Hospital in the Huancavelica Region - period 2021. **Methodology:** It is a quantitative, case-control, cross-sectional study. **Results:** Within the sociodemographic characteristics, the highest proportion of pregnant women who had a newborn with low birth weight came from the province of Huancavelica (68%), were from the primary level (20%), 77% did not receive an adequate prenatal care (beginning before 14 weeks and more than 6 prenatal visits). Low birth weight was associated with being a twin pregnancy, having preeclampsia, having anemia during pregnancy, the proportion of caesarean sections increased, that at birth present depression (according to Apgar at the minute), that according to their fetal weight index the 40.1% suffered from fetal malnutrition, were Small for gestational age and were born premature. **Conclusions:** Factors associated with prematurity and small for gestational age ($p < 0.000$) were found.

Keywords: Low birth weight, pregnancy, neonatal factors, maternal factors, incidence.

Capítulo I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.Descripción de la realidad problemática

El bajo peso al nacer (BPN) es un problema de salud pública en todo el mundo, sobre todo porque está asociado a una serie de consecuencias a corto y largo plazo; elevando las tasas de morbilidad prenatal y mortalidad, además de incrementar el riesgo de enfermedades crónicas como diabetes, enfermedades cardiovasculares en edades posteriores^{1 2}, los niños que nacieron con bajo peso al nacer tienen incrementado la presencia de deficiencias en el desarrollo cognitivo² agravando los desenlaces a largo plazo.

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que el bajo peso al nacer se encuentra entre el 15% al 20% en el mundo, lo que supone que más de 20 millones de recién nacidos nacen en el mundo con esta deficiencia en su peso. Es por ello, se ha convertido en un objetivo del milenio reducirla en un 30% el número de niños que nacen con un peso menor a 2500 gramos, es decir de 20 millones bajar a 14 millones².

Cabe resaltar que la presencia del BPN tiene un origen multicausal que Hughes et al³ en su revisión sistemática describe que hay ciertas condiciones que modifican el peso al nacer como el

origen étnico, la altitud, el entorno geográfico (urbano versus rural), el sexo del feto, la paridad, la edad, la nutrición, el tabaquismo, el nivel socioeconómico. Lo que conlleva a que se generen modelos a fin de determinar el verdadero punto de corte a fin de determinar que el producto del embarazo está con bajo peso al nacer, estableciendo ese punto en 2500 gramos y se establecieron diagnósticos en función al peso del nacimiento y la edad gestacional, buscando establecer cuando se inició la restricción del crecimiento del feto y por ende las variaciones en su ganancia de peso.

Existen otras causas que incrementan las tasas del bajo peso al nacer como la inducción prematura del parto, las cesáreas, embarazos múltiples, infecciones y enfermedades crónicas como la diabetes y la hipertensión arterial². Entonces el bajo peso al nacer es una patología compleja porque engloban a los prematuros, es decir los nacidos antes de las 37 semanas, a los pequeños para edad gestacional, y a aquellos que tienen ambas condiciones.

Según las estadísticas nacionales, la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) en el reporte del año 2021 reportan una tasa de prevalencia de 6.7%, las tasas son más altas en las edades extremas: en los menores de 20 años una tasa de 8.5% y en las mayores de 35 años una tasa de 7.4%. Cuando presentan sus datos por regiones naturales la costa tiene una tasa de 6.4%, de la sierra de 7.2% y la selva de 6.9%⁴.

El Instituto Nacional de Estadística e Informática analizó los nacimientos registrados en el registro del nacido vivo ocurridos entre el 2015 y el 2018, se encontró a la Región Huancavelica en el cuarto lugar de los RN con BPN con un 7.6% a nivel Nacional; cabe resaltar que las regiones que se encuentran por encima están Pasco (9%) en primer lugar, y se turnan el segundo y tercer lugar las regiones de Loreto y Cajamarca. En este mismo informe se presenta el ranking por

provincias y la provincia de Huancavelica se encuentra con un porcentaje 8.9%, ocupando el primer lugar San Miguel de Cajamarca con 11.9%⁵.

Los estudios han ensayado diferentes explicaciones a estas diferencias, una de ellas es la altura en la que se encuentran y explicaría la diferencia de Puno (6.1%) (3800msnm) sus tasas de bajo peso al nacer se encuentra por debajo de Huancavelica (7.6%) (3760msnm), por las características ancestrales de los andes altiplánicos, pueden haber desarrollado la adaptación fisiológica genética de protección ante las complicaciones⁶. La revisión sistemática realizada por Bekkar et al⁷ se centró en analizar el medio ambiente y analizaron las partículas de la capa de Ozono PM2.5 y el calor estaban asociados al parto prematuro, bajo peso al nacer y muerte fetal, esta condición no sólo está asociada a factores intrínsecos de la madre, sino también a los extrínsecos: determinantes sociales y el cambio climático.

En este contexto en la Región Huancavelica y sus provincias presentan diferentes tasas de bajo peso al nacer tal como lo reportó en el Informe Nacional del Perú : 2020 por CEPLAN⁸, la tasa de bajo peso al nacer en la provincia de Huancavelica es de 8.7%, y son valores que en tiempo han permanecido sin una variación grande. Es por ello que nace la necesidad de determinar ¿cuáles son esos factores que están incidiendo en que los niños y niñas nazcan con bajo peso al nacer?

1.2.Delimitación del problema

El presente estudio de investigación se realizó en la jurisdicción del Hospital Regional “Zacarías Correa Valdivia” de la ciudad de Huancavelica. Se tomó a la población gestante que

ingresaron para su parto (vaginal o abdominal) en el periodo comprendido entre el 01 de enero del 2021 hasta al 31 de diciembre del 2021.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuáles son los factores asociados al bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de la Región Huancavelica en el periodo 2021?

1.3.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la incidencia del bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia en la Región de Huancavelica en el periodo 2021?
- ¿Cuáles son las características de las madres cuyos hijos nacieron con bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de la Región Huancavelica en el periodo 2021?
- ¿Cuáles son las características de los recién nacidos que nacieron con bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de la Región Huancavelica en el periodo 2021?

1.4. Justificación

1.4.1. Social

Con los resultados de esta investigación se buscó determinar los factores asociados al bajo peso al nacer en la Región Huancavelica, con la finalidad mejorar el peso de los recién nacidos cuyo impacto más grande es el mejoramiento del desarrollo cerebral, el rendimiento escolar, disminuir la presencia de problemas conductuales y las enfermedades crónicas (metabólicas). Al encontrar los factores asociados al bajo peso al nacer, ayudará a que se tomen decisiones que puedan implementar algunos programas que ayuden a minimizar los efectos del bajo peso al nacer.

1.4.2. Teórica

Buscamos explicar el por qué los recién nacidos nacen con bajos pesos al nacer en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de Huancavelica y encontrar los factores asociados al bajo peso al nacer en la población de la ciudad de Huancavelica y nos permitirá determinar los perfiles de riesgo y con éstos se puedan implementar cambios en los programas que se vienen ejecutando.

1.4.3. Metodológica

Para encontrar los factores asociados al bajo peso de los recién nacidos necesitamos analizar al grupo de nacimientos producidos en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia durante el año 2021 que tuvieron esta característica versus aquellos que no la presentaron, se utilizó un instrumento que se elaboró para esta investigación a fin de que nos permita recolectar la información que se encuentre en las Historias Clínicas de las gestantes atendidas. Con los datos recolectados se planteó un modelo estadístico que nos permitió describir la existencia de los factores asociados al bajo peso al nacer. La muestra fue censal a fin de garantizar la representatividad para el Hospital Regional de la región Huancavelica.

1.5.Objetivos

1.5.1. Objetivo general

- Determinar los factores asociados al bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de la Región Huancavelica en el periodo 2021.

1.5.2. Objetivos específicos

- 1) Determinar la incidencia del bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de la Región Huancavelica en el periodo 2021.

2) Describir las características de las madres cuyos niños nacieron con bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de la Región Huancavelica en el periodo 2021.

3) Describir las características de los recién nacidos con bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de la Región Huancavelica en el periodo 2021.

Capítulo II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes internacionales

Blanco et al¹ en el 2022 publicó una revisión sistemática y metaanálisis denominado “Adverse pregnancy and perinatal outcomes in Latin America and the Caribbean: sistematic review and meta-análisis” cuyo objetivo es estimar los rangos probables de la hipertensión inducida por el embarazo, preeclampsia, diabetes gestacional, bajo peso al nacer y el parto prematuro en América Latina y el Caribe y evaluar la heterogeneidad de las estimaciones. Es una revisión sistemática y metaanálisis de estudios observacionales. Se exploró en las bases PubMed, Embase y LILACS. Las prevalencias y los intervalos de confianza encontrados fueron para bajo peso al nacer 8,5 % (IC del 95 %: 7,2 %, 9,8 %) y para parto prematuro 10,0 % (IC del 95 %: 8,0 %, 12,0 %). Debido a la heterogeneidad de los países incluidas los resultados de la prevalencia encontrada no reflejan la diversidad de la población de la Región.

Dueñas-Matute et al⁹ en el 2022 publicó un artículo denominado “Maternal and neonatal variables associated with premature birth and low birth weight in a tertiary hospital in Ecuador” cuyo objetivo fue explorar los factores maternos y neonatales asociados al parto prematuro y al bajo peso al nacer en un hospital terciario. Tuvo un diseño transversal. Los datos correspondieron a los nacidos vivos desde abril 2017 hasta octubre del 2020 del Hospital General Docente Calderón. La proporción del bajo peso al nacer fue del 12,4%, la proporción de prematuridad menor de 34 semanas fue de 1.8% y de 34 a 37 semanas de 8.8% y los pequeños para edad gestacional con los parámetros de la INTERGROW-21 fue del 14%. Los factores asociados al bajo peso se encontraron al analfabetismo, madres jóvenes y la hipertensión gestacional.

Himes et al¹⁰ en su artículo “Prevalence and predictors of low birth weight in rural Guatemalan Community” en el 2022 cuyo objetivo fue establecer la prevalencia del bajo peso al nacer así como los factores de riesgo en una muestra por conveniencia en un programa de visitas domiciliarias en Guatemala. Fue observacional de datos auto informados. Las madres fueron escogidas entre las que dieron a luz entre octubre del 2018 y diciembre del 2019, se armaron dos grupos con BPN y sin BPN. Como resultado se encontró que el 13.8% tenían BPN, superior al de Guatemala 10.9%. El BPN era más común en mujeres jóvenes y con 4 a menos controles prenatales. Concluyeron que es necesario la implementación de programas de educación en salud reproductiva en los más jóvenes y acceso a los anticonceptivos.

Taha et al¹¹ en el 2020 publicó el artículo “Factors associated with preterm birth and low birth weight in Abu Dhabi, the United Arab Emirates” cuyo objetivo era investigar la prevalencia y los factores asociados con el parto prematuro y el bajo peso al nacer entre las madres de niños menores de 2 años. Fue de bases de datos secundarios, recolectados entre marzo y setiembre del

2017. Los resultados fueron la prevalencia de prematuridad de 6.3%, de bajo peso al nacer 9.4%. Los factores asociados al parto prematuro ser madre árabe, nivel educativo por debajo del nivel secundario, la cesárea y el bajo peso al nacer. El bajo peso al nacer se asoció con las niñas, la cesárea, el orden del primer hijo y el parto prematuro. Concluyeron la necesidad de implementar acciones orientadas en mejorar el nivel educativo, la tasa de cesáreas, la paridad y el parto prematuro.

Falcão et al¹² en el 2020 en su artículo “Factors associated with low birth weight at term: a population- based linkage study of the 100 million Brazilian cohort”, el objetivo era identificar los factores asociados al bajo peso al nacer en mujeres brasileñas empobrecidas con partos a término. Respondió a un diseño de una cohorte retrospectiva, utilizó el sistema nacional de información de nacidos vivos a fin de obtener datos obstétricos, maternos, de parto y económicos entre 2001 y 2005. Obtuvo 8 768 930 RN a término, el 3.7% presento BPN. Se asoció al sexo femenino del RN, madres negras, bajo nivel educativo, menor a 35 años, bajo número CPN y primíparas. Geográficamente estaban ubicados en la regiones norte, noroeste y centro-oeste de Brasil. Concluyeron que le BPN estaba asociado a aspectos múltiples, destacando la necesidad de intervenir factores predominantes en poblaciones vulnerables en pobreza y extrema pobreza.

Desta et al¹³ en el 2020 publicó “Maternal factors associated with low birth weight in public hospitals of Mekelle city, Ethiopia: a case-control study”, cuyo objetivo es evaluar los factores de riesgo materno asociados con BPN en hospitales públicos de Mekelle, Trigray, norte de Etiopía entre el 2017 y el 2018. Fue un diseño de casos y controles no emparejado. La muestra 127 casos y 254 controles. Se encontró como predictores del BPN la edad < 20 años (AOR=6,42), seguimiento a los CPN (AOR=3.37), antecedentes de enfermedades (AOR=14.56), la ingesta de

hierro y ácido fólico (AOR=21.56), la ganancia de peso en el embarazo (AOR=4.93). Concluyeron que el CPN inadecuado, el parto prematuro, las enfermedades crónicas, la estatura materna, la ganancia de peso, la ingesta de hierro si fueron predictores del BPN.

Anil et al¹⁴ en el 2020 publicó “Low birth weight and its associated risk factors: health facility-based case-control study” cuyo objetivo era identificar los factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. Fue un estudio de casos y controles no emparejado basado en establecimientos de salud del distrito de Dang de Nepal ente 17 de agosto al 16 de noviembre del 2018. La muestra fue de 369 (123 casos y 246 controles). Los resultados asociados al BPN fueron el tener la cocina en la misma vivienda, la ganancia de peso menos a 6.53 kg, consumo de hierro <180 tabletas, comorbilidades del embarazo y el parto. Concluyeron que son factores de riesgo que la cocina se encuentre dentro de la misma vivienda, el consumo deficiente de suplementos de hierro, la ganancia de peso menor a 6.5 kg los que tuvieron mayor peso.

Freire et al¹⁵ publicó en el 2020 “Bajo peso al nacer: Factores asociados a la madre”, cuyo objetivo fue encontrar la incidencia y los factores maternos asociados en los recién nacidos con bajo peso, Tuvo un diseño experimental, descriptivo y transversal. La muestra de 198 recién nacidos del Hospital José Carrasco Arteaga de la ciudad de Cuenca -Ecuador en el periodo de octubre 2017 a mayo 2018. La incidencia del 11.1% del BPN y los factores asociados fueron ganancia de peso en el embarazo y la paridad. No observándose esa asociación entre controles prenatales, periodo intergenésico, diabetes, preeclampsia, otras enfermedades en la gestación. Concluyeron que la incidencia reportada fue similar a los encontrados en otros estudios y para este en particular estaba asociado a la ganancia de peso durante el embarazo y la paridad.

Siyoum y Melese¹⁶ en el 2019 publicaron “Factors associated with low birth weight among babies at Hawassa University Comprehensive Specialized, Hawassa, Ethiopia” su objetivo evaluar los factores asociados a los bebés nacidos con BPN en el hospital especializado integral de la Universidad de Hawassa, Etiopía entre marzo y abril del 2018. Fue de casos y controles no emparejados. Participaron 330 parejas de madre- recién nacido (110 casos y 220 controles). Los resultados fueron el 89.6% tenían CPN, el 64.4% eran multíparas. Y se asoció al BPN el perímetro braquial menor a 220mm AOR=2.89, las complicaciones OR=2.96, sin asesoramiento nutricional AOR=2.37 y no suplementos de hierro AOR=2.89. Concluyeron que la consejería nutricional durante el CPN necesita la atención de los proveedores de servicios.

Hidalgo-Lopezosa et al¹⁷ en el 2019 publicó “Sociodemographic factors associated with preterm birth and low birth weight: A cross-sectional”. Su objetivo determinar la incidencia y los factores sociodemográficos asociados al parto prematuro y el BPN. Fue transversal con datos extraídos del boletín publicado por Instituto Nacional de Estadística- España. Se incluyeron 331 449 nacimientos. La tasa de partos prematuros fue de 6.7% y de BPN de 7.3%. Las variables asociadas al BPN fueron la edad materna <19 años, > a 35 años, las madres solteras, nivel educativo ≤ secundaria. La primiparidad y las cesáreas se asociaron ambos a riesgos. Concluyó que los riesgos han disminuido en España, un país con la natalidad baja, la edad materna del primer hijo cada vez aumenta. Otros riesgos nacionalidad materna, estado civil.

Rojas-Salazar et al¹⁸ en el 2015 publicó su artículo “Bajo peso al nacer y sus factores asociados en el Hospital Materno Infantil German Urquidi. Cochabamba, Bolivia”. Cuyo objetivo fue determinar la prevalencia y los factores asociados en el Hospital Materno Infantil Germán Urquidi de la provincia Cercado del departamento de Cochabamba, Bolivia, durante la gestión I-

2013. Fue un estudio descriptivo, observacional, cuantitativo de corte transversal. La muestra fue de 926 seleccionados por muestreo aleatorio simple. Se encontraron como principales resultados: una prevalencia del 9.6%, a una menor edad gestacional existe una menor longitud al nacimiento $r=0.5373$, encontraron una prevalencia del bajo peso al nacer de 9.6% y los factores asociados fueron la edad gestacional y la baja longitud al nacer.

2.1.2. Antecedentes nacionales

En la tesis de grado de Chávez Maldonado¹⁹ en el 2020 titulada “Epidemiología del recién nacido a término con bajo peso en un Hospital ESSALUD Ayacucho 2018”, su objetivo fue encontrar las características clínico epidemiológicas de los recién nacidos a término con BPN atendidos en el servicio de neonatología del Hospital II Huamanga Carlos Tupia García Godos de Ayacucho. La metodología fue un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo, transversal con enfoque cuantitativo. Se encontró en las madres: >35 años (50%), 58.2% fueron convivientes, 58.2% con instrucción superior no universitaria, 76.2% multíparas, 43.4% antecedente de BPN, 51.6% aborto previo, 52.5% <6 CPN. El BPN tiene como característica 59.8% género femenino, 67.2% Talla <46 cm, 69.7% perímetro cefálico <33, 87.7% perímetro torácico entre 28 y 34 cm, 83.6% con Apgar entre 7 y 10. Los RN con BPN sus medidas antropométricas estaban por debajo de la normalidad.

Barba Cortéz²⁰ en su tesis publicada en el 2020 denominada “Factores de riesgo asociados al bajo peso del recién nacido en adolescentes Hospital Hipólito Unanue Agustino 2018”, su objetivo determinar los factores de riesgo asociados al BPN en adolescentes del Hospital Hipólito

Unanue en el 2018. Fue cuantitativa, diseño casos controles, transversal y retrospectivo, con una muestra de 77 casos y 77 controles. Se obtuvo la tasa de incidencia de BPN en adolescentes fue de 10.4%, las madres (casos- BPN) el 88.3% tenían bajo nivel educativo, 10.4% tenía adicción a fumar, 11.7% adicción al alcohol, 63.6% tenía menos de 6 CPN, 39% tenía infecciones vaginales, 19.5% tenía preeclampsia, 48.1% tenía anemia.

Heredia-Olivera y Munares-García²¹ en el 2019 publicaron “Factores de riesgo materno asociados al BPN Instituto Nacional Materno Perinatal, 2010-2011”. Su objetivo analizar la asociación entre los factores de riesgo materno y el BPN en pacientes atendidos en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante los años 2010-2011. Fue retrospectivo, transversal, analítico, de casos y controles pareadas por fecha de nacimiento. Los factores de riesgo encontrados fue la edad materna de 18 a 25 años OR=0.3, madre soltera OR=0.2, el grupo de 0 a 3 CPN IC95% 3.2 y 17.7, respectivamente p=0.001. No mostraron asociación el nivel primario. Concluyeron que la edad entre 18 a 25 años, la ausencia de CPN y la multiparidad y tabaco son estadísticamente significativos y asociados al bajo peso al nacer.

Adrianzén Aguirre²² en el 2018 en su tesis de grado de Maestro “Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en recién nacidos de madres atendidas en el Hospital II- 1 Moyobamba 2010-2016”, su objetivo fue encontrar los factores de riesgo asociados el bajo peso al nacer en las gestantes atendidas en el servicio de Gineco obstetricia de Hospital II-1 de Moyobamba, entre los años 2010-2016. La metodología usada fue experimental, cuantitativo, retrospectivo, de corte transversal, de casos y controles. Se encontró los siguientes factores de riesgo demográficos asociados al BPN: Gestación múltiple OR=10,217, Anomalías Congénitas OR=8,406, Control Prenatal Inadecuado OR = 4,373, el OR de 3.281 relacionado al consumo de

licor, Hipertensión Arterial OR de 3,075, el IMC < 30 con un OR=2,675 y el sobrepeso de la madre OR=2,562.

En la tesis de Acuña Morveli²³ desarrollada en el 2018, “Factores de riesgo en gestantes con recién nacido de bajo peso del Hospital Hugo Pesce Pesceto – Enero a Junio Andahuaylas 2017”, su objetivo encontrar los factores de riesgo en las mujeres que tuvieron hijos con bajo peso al nacer. Fue descriptiva, observacional y transversal. La muestra fue censal (52 RN con BPN). Las madres cuyos hijos nacieron BPN: la edad promedio 27.23 años de edad, al iniciar el embarazo la media del peso era 53.24 kilos, la ganancia de peso 8.81 kilos, el rango de las edades fue de 13 y 49 años, el 46.2 % su periodo intergenésico fue menor a 2 dos años, el 92.3% no presentó abortos, el 88,5% sin antecedente de BPN, el 80,8%, sin HIE, 65,45% sin RPM, el 78,8% sin ITU, no presentaron infección vaginal 92,3% y finalmente el 48,1% tuvo anemia durante el embarazo.

Allpas-Gómez et al²⁴ en el 2014 publicó su estudio “Factores asociados al bajo peso al nacer en un Hospital de Huánuco”, cuyo objetivo era identificar factores asociados al bajo peso al nacer en el Hospital Carlos Showing Ferrari de Huánuco. El estudio fue descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. Realizado en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Carlos Showing Ferrari de Huánuco. Se incluyeron 801 madres e hijos registrados en el Sistema Informático Perinatal (SIP) del 2011. Se encontró la media del peso al nacer en 3217.8 gramos ($\pm 446.1g$) la prevalencia del BPN fue de 6.2%. los factores asociados fue la primiparidad, número de controles prenatales (menor a cuatro) y el parto pretérmino.

2.2. Bases Teóricas

Definición del Bajo Peso al Nacer

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS)² define “bajo peso al nacer” como un peso al nacer inferior a 2500 gramos. Para el diccionario de términos médicos del Instituto Nacional de Salud- Estados Unidos de Norte América (EEUU)²⁵ el bajo peso al nacer se define como un recién nacido que pesa menos de 5,5 libras (2.500 gramos). El bajo peso al nacer puede presentarse en los niños que nacen antes de las 37 semanas, es decir los prematuros, y están expuestos a generar patologías a futuro. Incrementan el riesgo de que los niños nazcan con bajo peso si la madre fuma cigarrillos, el solo hecho de estar expuesto al humo de tabaco en el ambiente, consume alcohol y toma ciertos medicamentos durante el embarazo.

El bajo peso al nacer sigue siendo un problema significativo de salud pública en el mundo y está trae consecuencias a corto y largo plazo². El peso al nacimiento impacta en gran medida sobre la mortalidad neonatal e infantil; en particular en el periodo neonatal. A esto se suma las consecuencias negativas en el periodo perinatal, niñez, adolescencia, edad adulta y hasta incluso en la descendencia²⁶.

Prevalencia

Los indicadores del bajo peso al nacer (BPN) son relevantes en las estrategias que se plantean para reducir la mortalidad en niños menores de 5 años, mejorar la calidad y cantidad de años de vida, reducir las brechas de acceso a la salud de manera sostenible y que esta sea universal. Lo que no hace pensar en la importancia de planificar estrategias de intervención orientadas a reducir esta problemática²⁶.

La OMS estima que el bajo peso al nacer se encuentra en el mundo entre el 15% y un 20%, lo que cuantifica a más de 20 millones de neonatos cada año. Se ha planteado a las naciones una

meta de reducirla en un 30% para 2025. Iniciándose desde el 2012 hasta el 2025 con un avance anual del 3%, pasando de unos 20 millones a unos 14 millones². El Banco Mundial en su página de microdatos reporta una tasa de bajo peso al nacer en el mundo del 15% y para América Latina y el Caribe reporta 9%²⁷.

En el Perú, la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar en el reporte del año 2021 reportan una tasa de bajo peso al nacer de 6.7%, las tasas son más altas en las edades extremas: en los menores de 20 años una tasa de 8.5% y en las mayores de 35 años una tasa de 7.4%. Cuando presentan sus datos por regiones naturales la costa tiene una tasa de 6.4%, de la sierra de 7.2% y la selva de 6.9%⁴. Para la provincia de Huancavelica el CEPLAN 2020⁸ reporta una tasa de 8.7% de los niños con bajo peso al nacer.

Factores de Riesgo

Tal como lo refieren las investigaciones el origen es multicausal; entre los múltiples factores asociados tenemos a las características antropométricas, nutricionales, socioculturales y demográficas de la madre; los antecedentes obstétricos y condiciones patológicas que afectan la funcionalidad y suficiencia placentaria, las alteraciones fetales, así como los problemas ambientales ²⁶.

Clasificación

Los recién nacidos de bajo peso se dividen en dos tipos:

Los recién nacidos de bajo peso nacidos antes de las 37 semanas; es decir los prematuros, el que se encuentra relacionado a condiciones de salud de la madre, es decir los problemas del útero y de la placenta, la presencia de hemorragias y las malformaciones congénitas. Es necesario

identificar los factores de riesgo que nos llevan a partos prematuros y tomar medidas a tiempo para controlarlas. Por eso, es importante el control prenatal y las acciones de prevención de los riesgos²⁶.

Los nacidos a término, pero con retardo del crecimiento uterino o malnutrición fetal con un peso inferior al percentil 10 de peso correspondiente para su edad gestacional²⁶.

También los clasifican según el peso al nacer²⁸:

Macrosómicos: 4.000 g. o más

Normales entre 2501g a 3999 g

Bajo peso de nacimiento (BPN): 2.500 g o menos.

Muy bajo peso de nacimiento (MBPN): 1.500 g o menos.

Muy muy bajo peso de nacimiento (MMBPN) \leq 1.000 g ó peso extremadamente bajo al nacer (PEBN)

Fisiopatología

Para explicar el bajo peso al nacer es importante rescatar las hipótesis que se maneja sobre todo a nivel placentario, la que es mediada por la adaptación vascular, utero placentaria; condicionando a la aparición del bajo peso al nacer, el retraso en el crecimiento fetal que a la larga pueden condicionar la aparición de las enfermedades crónicas en la vida adulta a lo que han denominado epifenómeno. El bajo peso al nacer para otros investigadores se origina en el ambiente fetal, es por ello que nacen pequeños debido a la desnutrición fetal y esta puede ser condicionada por dos vías: la desnutrición de la madre²⁹ y la insuficiencia placentaria.

Entonces la placenta tiene una gran importancia durante el proceso del embarazo, contribuye en el crecimiento vascular uteroplacentario, además de convertirse en un centro hormonal, que puede afectar el metabolismo incrementado o disminuyendo el pasaje de nutrientes necesarios para el crecimiento fetal³¹.

Otros investigadores han explicado que la falta de algunos minerales como el hierro condicionan en los fetos el bajo peso al nacer, la prematuridad, y posteriormente en los ya nacidos serias complicaciones en el desarrollo de sus funciones cerebrales, a nivel cognitivo, motor, socioemocional y neurofisiológico³².

Intervenciones

Las evidencias al mejorar las tasas de prevalencia del bajo peso al nacer, están centradas en algunos países en el mejoramiento de la nutrición materna; a través de micronutrientes y proteínas desde el comienzo del embarazo, para ello se requiere de un cambio de paradigma para solucionar el problema de la desnutrición fetal. La coexistencia del retardo de crecimiento uterino o el bajo peso al nacer asociado al ácido docosahexaenoico (DHA) y a ingesta de Vit B12 en estudios en India han mejorado esta condición. Existen otras formas de enfrentar el BPN como es el mejoramiento de la educación, la ganancia optima del peso durante el embarazo, la suplementación con hierro²⁹.

La forma en que deben de llegar a la gestante es durante el control prenatal, en el análisis realizado por Lu et al³³ las acciones que se brinden deben estar integradas de un modo tal que la gestante las aproveche y tengamos un óptimo desarrollo fetal

2.3. Marco conceptual

Peso al nacer

Para el tesoro MESH³⁴ es definido como la masa o cantidad de pesadez de un individuo al momento del nacimiento y se expresa en unidades enteras en libras o kilogramos.

Bajo peso al nacer

Para el tesoro MESH³⁴ y DeCS³⁵ se considera al bajo peso al nacer al recién nacido que tiene un peso al nacer de menos de 2500 gramos o 5.5 libras.

El peso al nacer está categorizado en:

Infante con peso al nacer extremadamente bajo³⁵, es el bebé que al nacimiento es inferior a 1000 gramos, independientemente de la edad gestacional.

Infante con muy bajo peso al nacer³⁵, es el que al nacimiento su peso es inferior a 1500 gramos, independientemente de la edad gestacional.

Definición Operacional: Para este estudio el peso al nacer estará cuantificado en gramos y el punto de corte que se usará es de bajo peso al nacer (menos de 2500 gramos).

Variables Intervinientes:

Edad, nivel educativo, inicio y número de controles prenatales, retardo de crecimiento uterino, prematuridad y preeclampsia.

Definición operacional de las variables intervinientes:

Edad, es la cantidad de años cumplidos desde el nacimiento hasta el día que se produjo el parto que está siendo incluido en presente estudio.

Nivel educativo, para el presente estudio será la cantidad de años aprobados que estén declarados en la Historia Clínica.

Inicio y número de controles prenatales, para este estudio se contará desde la primera atención prenatal que la gestante refirió o se encuentre registradas en el Carnet de Control perinatal o en la Historia Clínica.

Retardo del crecimiento intrauterino, para este estudio se tomará como diagnóstico la evaluación que se realiza al momento del nacimiento utilizando el peso al nacimiento y la edad gestacional cuya recategorización nos indica pequeño, adecuado y grande para edad gestacional utilizando las tablas de Lubchenco³⁶.

Prematuridad, para este cálculo se utilizará la edad gestacional al momento del nacimiento. Usaremos el punto de corte de menores de 37 semanas para ser considerados prematuros³⁵.

Preeclampsia, es una complicación que suele presentarse en el embarazo producto de una mala placentación, ocasionando que el organismo eleve la tensión arterial²⁸. Para el estudio será

tomado en cuenta el diagnóstico que este registrado en el Carnet perinatal o en la Historia Clínica al momento del parto.

Capítulo III. HIPÓTESIS

3.1. Hipótesis general

Los factores asociados al bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de la Región Huancavelica en el periodo 2021 son el nivel educativo, la preeclampsia, la anemia, los pocos controles prenatales a diferencia de los nacidos sin esta condición.

3.2. Hipótesis específica

- La incidencia del bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de la Región Huancavelica en el periodo 2021 es más alta que el valor nacional.
- Las características de las madres cuyos niños nacieron con bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de la Región Huancavelica en el periodo 2021 son de bajo nivel educativo, madres de edades extremas: añosas y adolescentes, que tuvieron pocos controles prenatales, con anemia, con preeclampsia.
- Las características de los recién nacidos con bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de la Región Huancavelica en el periodo 2021 son niños que

cuando estuvieron en el vientre materno hicieron RCIU, son pequeños para edad gestacional.

3.3. Variables

Variable desenlace:

Bajo peso al nacer

Variables Intervinientes:

Edad

Nivel educativo

Inicio y número de controles prenatales

Retardo de crecimiento uterino

Prematuridad

Preeclampsia.

Ver matriz de operacionalización en Anexos.

Capítulo IV. METODOLOGÍA

4.1. Método de investigación

El presente estudio utilizó el método cuantitativo y recogió la información de las Historias Clínicas de manera objetiva la que nos permitió determinar los factores asociados al bajo peso al nacer que el estudio busca.

4.2. Tipo de investigación

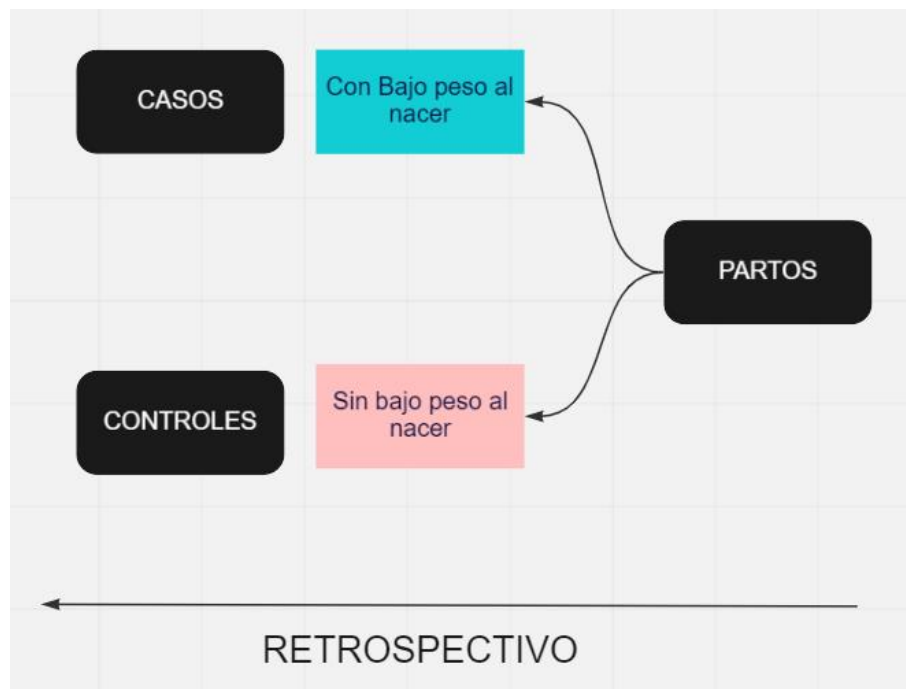
La investigación fue analítica, de casos y controles, de corte transversal retrospectiva. Es decir, se recogió una sola vez el dato de la atención de la gestante en el Hospital y nos permitió encontrar los factores asociados al bajo peso al nacer en el periodo de enero a diciembre del 2021.

4.3. Nivel de investigación

Fue un estudio descriptivo que nos permitió encontrar los factores de riesgo al bajo peso al nacer.

4.4. Diseño de la investigación

Fue un estudio de investigación analítico de casos y controles descriptivo, retrospectivo, de corte transversal, sin manipulación de las variables. Los datos se recogieron de las Historias Clínicas del Hospital Regional Zacaías Correa Valdivia de Huancavelica de las gestantes que tuvieron su parto en el 2021 y se hizo una sola medición. Responde al siguiente diseño



4.5. Población y muestra

La población de gestantes atendidas para su parto fue de 875 atendidos en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de Huancavelica, entre enero y diciembre del año 2021.

Para responder a nuestro objetivo y este resultado sea representativo del Hospital se realizó un censo y se trabajó con todas las gestantes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

Criterio de inclusión:

- Las mujeres gestantes que sean de la jurisdicción del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia.
- Las mujeres gestantes que sus partos se dieron dentro del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia.
- Ingresan todos los partos eutócicos y distócicos.
- Ingresan los recién nacidos vivos y los que fallecieron en el parto.

Criterio de exclusión

- Las Historias Clínicas que se encuentran incompletas con el dato del peso al nacer.
- Las historias clínicas que no se encuentren por estar atravesando un proceso legal.
- Partos domiciliarios
- Óbitos

Cuando la base se encontró lista se formaron dos grupos los casos todos los productos del embarazo con bajo peso al nacer es decir con menos de 2500 gramos y los controles los recién nacidos de 2500 gramos en adelante.

4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para este estudio utilizaremos la técnica de revisión de datos de las historias clínicas³⁷ las cuales serán registradas en un formulario elaborado para el estudio.

Para la recolección de los datos se diseñó y validó el instrumento electrónico en Excel que contenía las siguientes secciones:

Sociodemográficas de la gestante: Edad, nivel educativo, procedencia, paridad

Del control prenatal: inicio de las atenciones prenatales, cantidad de controles prenatales

De las complicaciones en el embarazo: preeclampsia, infecciones, RCIU, rotura prematura de membranas, parto prematuro.

Del parto: tipo de parto, peso al nacer, talla al nacer, estado de las membranas ovulares, edad gestacional al nacimiento, Apgar al minuto.

De las complicaciones en el recién nacido: pequeños para edad gestacional.

Con el instrumento diseñado, se procedió a realizar la validación del instrumento, para ello se invitaron a tres médicos expertos de la labor asistencial del Hospital Regional de Huancavelica. Con los resultados se procedió al análisis con el estadístico de la V de Aiken en tres aspectos: suficiencia, claridad, coherencia y relevancia³⁸.

Con los resultados positivos del instrumento se procedió a realizar las coordinaciones con el Hospital y se consiguieron los permisos para acceder a la información de las Historias Clínicas, iniciándose el trabajo del recojo de datos.

4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Antes de iniciar el análisis de la información se procedió a crear las variables necesarias: se creó la edad gestacional utilizando la fecha de última regla y su consistencia con la edad gestacional definida en el momento del parto, se categorizó la variable de peso al nacimiento en dos categorías menores de 2500 gramos como bajo peso al nacer y mayor igual de 2500 gramos como sin bajo peso al nacer. Se categorizó usando las tablas de Lubchenco³⁶ para determinar pequeños, adecuados y grandes para edad gestacional. A fin de determinar a los RCIU utilizamos el Índice Ponderal ($\text{peso al nacimiento} / (\text{talla})^3 \times 100$) que nos identifica como RCIU asimétricos los que tienen los IP por debajo del percentil 10 y los que están entre percentil P10 y P90 son simétricos, además de los que están fuera de ese percentil esos RN han sufrido algún tipo de malnutrición fetal.

Para el procesamiento de la información se tuvo como insumo la base de datos consistencializada, en caso de tener datos extremos se acudió nuevamente a la Historia Clínica a fin de verificar la información requerida. Cuando la base de datos estuvo lista se procedió a exportar al SPSS V23 y al STATA v 15 para proceder a realizar el análisis descriptivo de las variables usando medias, medianas según corresponda.

Luego se realizó el análisis bivariado, usándose los estadísticos según corresponda la naturaleza de la variable. Se realizó el análisis multivariado, con la finalidad de poder describir la relación existente del bajo peso al nacer de los niños y niñas nacidos en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de Huancavelica y los diferentes factores asociados a esta condición.

4.8. Aspectos éticos de la investigación

Es un estudio que utilizó datos registrados en las Historias Clínicas de las pacientes gestantes, durante la revisión de las historias clínicas los nombres y apellidos de las madres fueron registrados en códigos a fin de salvaguardar la información, los datos obtenidos no serán y han sido utilizados en otros fines que no sean propios de esta investigación, según lo Estipulado en la Declaración de Helsinki³⁹, la Ley General de Salud del Perú y el Código de ética y deontología del Colegio Médico del Perú.

Capítulo V. RESULTADOS

5.1.Descripción de resultados

Se recogieron los datos de 895 nacimientos, 29 historias clínicas no fueron encontradas por encontrarse atravesando procesos administrativos. Quedando 866 historias clínicas de los cuales 5 no se registró el peso al nacimiento (01 parto extrahospitalario, 02 óbito y 3 partos cesáreas sin registro de datos) a los cuales se les excluyo de la base de datos. Entraron al análisis 860 recién nacidos.

En la Tabla N° 1 se presenta los resultados de la incidencia del bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia, se reporta que 172 recién nacidos registraron su peso por debajo de los 2500 gramos correspondiendo al 20.0% la proporción del bajo peso al nacer.

El grupo de los casos son 172 recién nacidos con bajo peso al momento de su nacimiento y los 688 restantes constituirán el grupo control que son los que nacieron con 2500 gramos a más.

Tabla N°1 – Incidencia del bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarías Correa
Valdivia en la Región Huancavelica- 2021

Variable	N°	%
Bajo peso al nacer	172	20,0
Peso normal	688	80,0
Total	860	100,0

En relación a las características de las madres cuyos recién nacidos tuvieron pesos inferiores a 2500 gramos tenemos los siguientes resultados que se presentan en la Tabla N°2, el 68.8% de las madres provienen de la provincia de Huancavelica, seguido de Acobamba con un 11.6%, Angaraes con un 8.7%. Y las gestantes del grupo control el 89% provienen de la provincia de Huancavelica y 4.9% de la provincia de Acobamba a diferencia de las otras provincias que tienen una menor proporción.

En relación al nivel educativo las mujeres con hijos de bajo peso al nacer el 57.6% tiene nivel secundario, seguido del nivel primario en un 19.8%, el nivel educativo superior ya sea técnico o universitario suman el 21.2%. Lo que si era de esperarse es la disminución del analfabetismo este se encuentra en el 1.2% de las mujeres atendidas en el Hospital Regional de Huancavelica. Y en las mujeres con hijos sin bajo peso al nacer tenemos al 55.7% con nivel secundario seguido del grupo de nivel superior técnico y universitario que suman 29.3%, ocho puntos porcentuales más que el grupo caso y el nivel primario hay una diferencia de 6.1 puntos porcentuales de diferencia de los casos vs controles. Si comparamos con las mujeres sin recién nacidos con bajo peso al nacer es mucho más frecuente en mujeres con un nivel educativo más bajo.

Según la edad de las gestantes atendidas tenemos que la media es de 26.71 ± 7.13 años, las madres con recién nacidos con bajo peso al agruparlas el 40.7% de ellas tienen entre 20 y 29 años, seguido de las de 30 y 39 años con un 32%. La tasa de embarazos en mujeres menores de 19 años es de 19.8%, siendo las edades extremas donde están en mayor proporción los recién nacidos con bajo peso. A diferencia de los recién nacidos sin bajo peso al nacer están en menor proporción en los grupos extremos 22.1%.

Las madres primigestas son las que tiene en mayor proporción de niños con bajo peso al nacer y es importante que el embarazo sea vigilado, a diferencia de la segundigestas en el grupo control se encuentran en mayor proporción en 7.6 punto porcentuales que 1 grupo de los casos; las madres que tuvieron hijos con bajo peso en el nacimiento empezaron sus controles prenatales más allá de las 14 semanas en un 56.2% y el 64.8% no llegó a tener un mínimo de 6 controles prenatales y si unimos ambos atributos que la norma nos indica de haber iniciado sus atenciones prenatales antes de la semana 14 y tener más de 6 atenciones prenatales sólo el 23.0% de las madres logró tener un control prenatal adecuado. A diferencia de los niños con peso adecuado el 52.6% empezó antes de las 14 semanas y el 71.7% tuvo más de 6 atenciones prenatales y uniendo ambos atributos el 44.2% lo tuvo.

Luego de la aplicación de la prueba estadística Chi-cuadrado de Pearson encontramos que el número de los controles prenatales y los controles prenatales adecuados según la norma son estadísticamente significativos y se encuentran asociados al bajo peso al nacer. En relación a la provincia de residencia pueda que el valor p sea válido porque no cumplió con el criterio de más del 20% de casillas, por lo que no será tomado en cuenta.

Tabla N°2 Principales características de las madres atendidas en el Hospital Regional

Zacarías Correa Valdivia – Huancavelica - 2021

Variables	Bajo peso al nacer		Sin bajo peso al nacer		p-value*
	Casos		Controles		
	N°	%	N°	%	
Provincia de procedencia					
Acobamba	20	11.6%	34	4.9%	
Angaraes	15	8.7%	17	2.5%	
Castrovirreyna	9	5.2%	11	1.6%	
Churcampa	2	1.2%	1	.1%	<0.000**
Huancavelica	118	68.8%	616	89.5%	
Huaytará	2	1.2%	7	1.0%	
Tayacaja	6	3.5%	2	.3%	
Nivel educativo					
Analfabeta	2	1.2%	8	1.2%	
Primaria	34	20.0%	95	13.9%	
Secundaria	98	57.6%	381	55.7%	0.130
Superior Técnico	17	10.0%	108	15.8%	
Superior Universitario	19	11.2%	92	13.5%	
Grupo etario					
Menor de 19	34	19.8%	126	18.3%	
20-29	70	40.7%	318	46.2%	
30-39	55	32.0%	218	31.7%	0.143
40 a más	13	7.6%	26	3.8%	
Paridad					
Primigesta	65	37.8%	243	35.4%	
Segundigesta	38	22.1%	204	29.7%	0.199
Múltipara	52	30.2%	170	24.8%	

Gran múltipara	17	9.9%	69	10.1%	
Edad gestacional de inicio de CPN					
Adecuado	57	43.8%	283	52.6%	0.073
No adecuado	73	56.2%	255	47.4%	
Número de CPN recibidos					
No adecuado	103	64.8%	184	28.3%	<0.000
Adecuado	56	35.2%	467	71.7%	
Cumplimiento del CPN según la norma					
No adecuado	114	77.0%	316	55.8%	<0.000
Adecuado	34	23.0%	250	44.2%	

*Prueba Chi-cuadrado de Pearson

** Tiene más del 20% de las casillas por o que el resultado puede no ser válido.

En la Tabla N° 3 se presentan las características del embarazo y del parto, tenemos que de los niños con bajo peso al nacer provinieron de embarazos gemelares en un 15%, a diferencia de los niños sin bajo peso en un 98.5% provinieron de embarazos simples. De todas las mujeres que tuvieron niños con peso inferior a 2500 gramos el 19.8% hizo preeclampsia durante el embarazo, y durante sus controles prenatales fueron diagnosticados de anemia en un 38.5%, a diferencias de las madres del grupo control sólo el 9.9% presentó preeclampsia y el 16.3% presentó anemia durante el embarazo. En relación a la forma del parto el 69.8% de los niños con bajo peso al nacer a sus madres se les practicó una cesárea a diferencia del grupo control que sólo al 57.4% se le practicó una cesárea. Las infecciones urinarias, la rotura prematura de membranas y el color patológico del líquido amniótico se presentó en mayor proporción en los recién nacidos con bajo peso al nacer, al igual el estado de las membranas post alumbramiento se encontraron rotas en

mayor proporción en este tipo de niños. Las complicaciones en el embarazo fueron menores en el grupo control que en el grupo casos.

Observamos que luego del análisis con el estadístico Chi-cuadrado de Pearson el bajo peso al nacer está asociado a un embarazo gemelar, a la presencia de preeclampsia, anemia en el embarazo, anemia al llegar al parto, que el parto sea cesárea y que las membranas están incompletas al finalizar el alumbramiento, todas son estadísticamente significativas.

Tabla N° 3 – Características del embarazo y parto de las madres atendidas en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia – Huancavelica - 2021

Variables	Bajo peso al nacer		Peso normal		p-value
	N°	%	N°	%	
Tipo de embarazo					
Único	146	84,9%	678	98,5%	<0.000
Gemelar	26	15,1%	10	1,5%	
Presencia de Preeclampsia					
Sin preeclampsia	138	80,2%	620	90,1%	<0.000
Preeclampsia	34	19,8%	68	9,9%	
Presencia de anemia en el embarazo					
Anemia	15	38,5%	25	16,3%	0.002
Sin anemia	24	61,5%	128	83,7%	
Presencia de anemia al llegar al parto					
Anemia	64	37,4%	253	37,0%	0.009
Sin anemia	107	62,6%	430	63,0%	
Presencia de Infección del tracto urinario					
Sin ITU	109	63,4%	422	61,3%	0.623
Con ITU	63	36,6%	266	38,7%	
Presencia de RPM					
Si	17	9,9%	42	6,1%	0.080
No	155	90,1%	645	93,9%	
Tipo de parto					
Cesárea	120	69,8%	395	57,4%	0.003
Vaginal	52	30,2%	293	42,6%	
Color de líquido amniótico al nacimiento					

Verde	25	14,5%	76	11,0%	0.185
Sanguinolento	3	1,7%	4	0,6%	
Claro	137	79,7%	566	82,3%	
Sin datos	7	4,1%	42	6,1%	
Estado de las membranas post alumbramiento					
Faltantes	15	9,1%	30	4,6%	0.026
Integras	150	90,9%	616	95,4%	

*Prueba de Chi-cuadrado de Pearson

En la Tabla N°4 se presentan los resultados de las características de los recién nacidos con bajo peso al nacimiento, el 54.7% son varones a diferencia del grupo control el 52.9% son varones y el 47.1% son mujeres, la evaluación del Apgar al minuto nos indica que el 26.7% sufrió de depresión a diferencia de los recién nacidos del grupo control 8.1%, la tasa de mortalidad es de 5.8% en los recién nacidos con bajo peso a diferencia los del recién nacidos del grupo control el 0.9%, el 57.6% de los recién nacidos con bajo peso fueron prematuros, y en el grupo control solo el 4.4% nació prematuro. Par el índice ponderal fetal se encontró que el 40.1% de los recién nacidos con bajo peso al nacer padeció de algún tipo de malnutrición fetal estando por fuera de los percentiles 10 y 90. A diferencia de los recién nacidos del grupo control que solo el 15% presento algún tipo de malnutrición fetal. En cuanto a la relación peso edad gestacional (Curvas de Lubchenco) se encontró que en los recién nacidos con bajo peso el 43.0% fueron pequeños para edad gestacional en mayor proporción que los del grupo control 2.2%.

Luego de la aplicación del Chi-cuadrado de Pearson encontramos que están asociados al bajo peso al nacer el Apgar al minuto con diagnóstico de depresión, que haya nacido no vivo (óbito o fallecido en el parto), que sea prematuro, que tenga malnutrición fetal y que sea pequeño para edad gestacional (PEG).

Tabla N° 4 – Características de los recién nacidos en el Hospital Regional Zacarías

Correa Valdivia – Huancavelica – 2021

Variables	Bajo peso al nacer		Peso normal		p-value*
	N°	%	N°	%	
Sexo					
F	78	45.3%	324	47.1%	0.682
M	94	54.7%	364	52.9%	
Apgar al minuto					
Depresión	46	26.7%	56	8.1%	<0.000
Normal	126	73.3%	632	91.9%	
Condición al nacimiento					
No vivo	10	5.8%	6	.9%	<0.000**
Vivo	162	94.2%	682	99.1%	
Prematuridad					
Prematuro	99	57.6%	30	4.4%	<0.000
No prematuro	73	42.4%	658	95.6%	
Malnutrición fetal (IP)					
Sin malnutrición fetal	103	59.9%	585	85.0%	<0.000
Con malnutrición fetal	69	40.1%	103	15.0%	
Relación peso y edad gestacional al nacimiento					
PEG	74	43.0%	15	2.2%	<0.000
AEG	95	55.2%	580	84.3%	
GEG	3	1.7%	93	13.5%	

*Prueba Chi-cuadrado de Pearson

** Tiene más del 20% de las casillas por lo que el resultado puede no ser válido.

Para el objetivo general de los factores asociados al bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de la Región Huancavelica se realizó el análisis multivariado a través de una regresión logística multinomial, se ingresaron todas las variables que en el análisis bivariado salieron con asociación en la Chi-cuadrado de Pearson: Tipo de gestación (único, gemelar), Presencia de preeclampsia, Tipo de parto (cesárea o vaginal), Estado de las membranas (Faltantes o integra), Apgar al minuto (Con depresión, sin depresión), Prematuridad, condición

del RN al nacimiento (Vivo, muerto), malnutrición fetal (con o sin malnutrición), Relación peso edad gestacional del RN (PEG/AEG/GEG), Inicio de los CPN, Número de CPN, CPN adecuado según la norma, Anemia en el embarazo, Anemia al llegar al parto.

Se presenta el modelo crudo en la Tabla N° 5, debido a que representa las variables teóricas que deberían estar asociadas al bajo peso al nacer, obteniéndose como factor que incrementa el bajo peso al nacer al parto prematuro y el ser pequeño para edad gestacional, ambas estadísticamente significativas. Entre los otros factores que pueden presentarse con el bajo peso al nacer tenemos Depresión diagnosticada mediante el Apgar al minuto, luego del alumbramiento las membranas rotas, malnutrición fetal en el RN que según nuestro modelo no son variables estadísticamente significativas, tan solo son referenciales.

También observamos que existen algunos factores que al estar disminuidos pueden hacer que se incremente el bajo peso al nacer como una mayor tasa de embarazos gemelares, presencia de más casos de preeclampsia, la presencia de óbitos o fetos que mueren en el proceso de parto, el inicio no adecuado de los controles prenatales, que se presente anemia durante el embarazo. Siendo el más fuerte el inicio de los CPN con 8 veces más probabilidad. Cabe resaltar que estos valores no son estadísticamente significativos, son referenciales. Pero nos grafican cómo se comportan en la población gestante que acudió al Hospital Regional de Huancavelica.

Tabla N° 5– Modelo de regresión logística multinomial* para identificar los factores asociados al bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia – Huancavelica

– 2021

Bajo peso al nacer	Exp(B)	Sig.	95% IC	
			Lim. Inf.	Lim. Sup.
Embarazo Gemelar	2.183	0.552	0.166	28.694
Preeclampsia	1.961	0.502	0.274	14.026
Cesárea	3.06	0.237	0.48	19.518
Membranas rotas	0.514	0.512	0.07	3.753
Apgar al minuto (Depresión)	0.641	0.671	0.083	4.964
Prematuro	0.005	0.000	0.001	0.055
Óbito/muere en el nacimiento	4.901	0.941	1.71	1.4
Malnutrición fetal	0.615	0.51	0.115	3.284
Pequeño para edad gestacional	0.008	0.001	0.000	0.128
Inicio adecuado del CPN	8.767	0.058	0.927	82.95
Número adecuado de CPN	0.425	0.541	0.027	6.608
CPN adecuado	0.102	0.203	0.003	3.42
Anemia en el embarazo	2.785	0.323	0.365	21.243
Anemia al llegar el parto	0.228	0.119	0.036	1.46

*Modelo crudo.

5.2. Contrastación de hipótesis

Hipótesis general:

Ho= Los factores asociados al bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de la Región Huancavelica en el periodo 2021 son el alto nivel educativo, la no presencia de preeclampsia, la no presencia de anemia, los adecuados controles prenatales a diferencia de los nacidos sin esta condición.

H1= Los factores asociados al bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de la Región Huancavelica en el periodo 2021 son el bajo nivel educativo, la preeclampsia, la anemia, los pocos controles prenatales a diferencia de los nacidos sin esta condición.

Luego de la aplicación de la regresión logística multinomial tenemos que el bajo peso al nacer tiene como factores asociados a la prematuridad y el ser pequeño para edad gestacional los cuales son estadísticamente significativos. Con estos resultados no se nos permite aceptar o rechazar la hipótesis del estudio. Si utilizamos los resultados de la Chi-cuadrado de Pearson, sí está asociado la presencia de preeclampsia, la anemia y los pocos controles prenatales, y porcentualmente hay una diferencia en el nivel educativo por lo que rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna. Comprobándose la hipótesis general planteada para este estudio.

Hipótesis específica 1:

Ho = La incidencia del bajo peso al nacer es inferior al valor nacional (6.7%).

H1= La incidencia del bajo peso al nacer es superior al valor nacional (6.7%).

La presente investigación nos dio como resultado una incidencia del 20.1% siendo superior al valor nacional 6.7% por lo que nos permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. Por lo tanto, se comprueba la hipótesis correspondiente al primer objetivo específico.

Hipótesis específica 2:

Ho= Las características de las madres cuyos niños nacieron con bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de la Región Huancavelica -periodo 2021 no

son de bajo nivel educativo, no tienen edades extremas: añosas y adolescentes, tuvieron adecuados controles prenatales, no presentaron anemia, sin preeclampsia.

H1= Las características de las madres cuyos niños nacieron con bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de la Región Huancavelica -periodo 2021 son de bajo nivel educativo, madres de edades extremas: añosas y adolescentes, que tuvieron pocos controles prenatales, con anemia, con preeclampsia

En el presente estudio de investigación se encontró en las gestantes que tuvieron un recién nacido con bajo peso, es estadísticamente significativa para la provincia de procedencia, para el número de controles prenatales y el atributo de control prenatal adecuado determinado mediante la Chi-cuadrado de Pearson ($p < 0.000$). En relación al nivel educativo se encontró una mayor proporción en el nivel educativo primario (20% en bajo peso al nacer vs 13.9% sin bajo peso al nacer), en cuanto a la edad el ser mayor de 40 años a más tiene una mayor proporción 7.6% en los de bajo peso al nacer vs 3.8% en los de sin bajo peso al nacer), en las adolescentes (19.8% vs 18.3%), en relación a la anemia y sea durante la gestación o al llegar al parto son estadísticamente significativas $p = 0.002$ y $p = 0.009$, en el caso de la preeclampsia $p < 0.000$. Las variables parte de la hipótesis del objetivo dos nos indican que rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna. Por lo tanto, se cumple la hipótesis planteada para el objetivo 2.

Hipótesis específica 3:

Ho= Las características de los recién nacidos con bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de la Región Huancavelica en el periodo 2021 son niños que cuando estuvieron en el vientre materno no hicieron RCIU, son Adecuados para edad gestacional.

H1= Las características de los recién nacidos con bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de la Región Huancavelica en el periodo 2021 son niños que cuando estuvieron en el vientre materno hicieron RCIU, pequeños para edad gestacional.

Luego de la realización de la prueba estadística de la Chi-cuadrado de Pearson se encontró que existe asociación estadística de las variables de RCIU (malnutrición fetal) con un $p < 0.000$ y el de Pequeño para edad gestacional con un $p < 0.000$. Por lo que la hipótesis nula es rechazada, aceptamos la alterna. Por lo tanto, la hipótesis planteada para el objetivo 3 se cumple.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El presente estudio realizado en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de la Región de Huancavelica en el periodo 2021 cuyo objetivo principal es la identificación de factores asociados al bajo peso al nacer, nos ha mostrado que tiene una alta tasa de recién nacidos con bajo peso al nacer, muy por encima del valor nacional (6.7%)⁴, este se encuentra en 20%. Valor muy similar al publicado por Afaya et al⁴⁰ quien reporta una incidencia del 23.7% en un Hospital de Ghana- África. En América latina, en Un Hospital de Bogotá⁴¹ declararon 12.8% y en Ecuador 11.2%¹⁵. En el Perú, el estudio de Allpas et al²⁴ reportó una incidencia del 6.2% de bajo peso al nacer en un Hospital de Huánuco. Dándonos valores lejanos al encontrado por el estudio.

Se ha encontrado que el inicio de los controles prenatales no es adecuado, es decir comienzan después de la semana 14 de gestación y no llegan a tener 6 atenciones prenatales, el 77% de las mujeres gestantes con niños con bajo peso al nacer no cumplieron con esta condición,

por ende, sus embarazos no tuvieron una adecuada vigilancia siendo susceptibles a los factores de riesgo, que elevan la probabilidad de tener malos resultados gestacionales, también fue declarado por los estudios de Allpas et al²⁴, de Falcao et al¹² quien reportó 2.48 veces más riesgo de hacer bajo peso y el Heredia y Munares²¹ A esto se suma que el 38% de las gestantes en su embarazo cursaron con anemia, valor superior al nacional (24%)⁴, también tenemos la alta incidencia de preeclampsia en las madres con RN con bajo peso al nacer similar a lo reportado por Fano et al⁴². Todos ellos estadísticamente significativos en el presente estudio y vendrían a constituir los factores que desencadenarían un cuadro de bajo peso al nacer.

Dentro de los factores de desenlace tendríamos la elevación de las cesáreas, y la presencia de membranas rotas post alumbramiento, valores que son estadísticamente significativas. Ambos resultados elevan los tiempos de recuperación de la madre, la estancia hospitalaria se extiende, adicional a que el neonato es de bajo peso al nacer y los problemas que conduce en su desarrollo.

En los recién nacidos los factores asociados a la condición del bajo peso al nacer se encuentra la prematuridad que también lo declaró Afaya et al⁴⁰, Anil et al¹⁴ declaró que tenía 2.9 veces más probabilidad de hacer partos pretérminos los que tenían bajo peso al nacer y en el Perú el estudio de Allpas et al²⁴ también lo reportó. Se encontró que durante el primer minuto de vida fueron diagnosticados con depresión en los recién nacidos con bajo peso al nacer que también fue referido por Afaya et al⁴⁰, también encontramos como otros factores al óbito fetal o muerto durante el proceso del parto en los fetos que venían con bajo peso al nacer ($p < 0.000$). Y de los que llegaron a nacer tuvieron el diagnóstico de malnutrición fetal en más de 40.1% de los casos y en el 43% fueron diagnosticados como pequeños para edad gestacional. Todos estos resultados fueron asociados al bajo peso al nacer y fueron estadísticamente significativos .

Cabe resaltar que a diferencia de otros estudios como el de Afaya et al⁴⁰ identificaron al género femenino como un factor asociado al bajo peso al nacer, nuestro estudio no encontró asociación hacia el género del recién nacido. Dentro de los factores sociodemográficos encontramos como factor asociado la edad de la madre, la añosa (mayor a 40 años) similar a lo reportado por Falcao et al¹² y el bajo nivel educativo (nivel primario) reportado también por Heredia y Munares²¹.

El presente estudio tuvo como principal limitación los datos registrados en las historias clínicas, muchos de los datos no se encontraron, sobre todo los que están ligados a los controles prenatales, ya que al ser un Hospital Regional, recibe para su atención a las gestantes que acuden para su parto provenientes de establecimientos de salud de menor nivel donde recibieron sus atenciones prenatales.

CONCLUSIONES

1) Los factores relacionados al embarazo que condicionan la aparición del bajo peso al nacer, el 43.8% inicio su control prenatal después de la semana 14, el 64.8% no llegan al número mínimo de atenciones prenatales y ambos criterios el 77% no lo cumple, la anemia durante la gestación está presente en el 38.5%, la presencia de preeclampsia 19.8%, la malnutrición fetal 40.1%, variables que salieron asociadas y son estadísticamente significativas.

Los factores relacionados al parto asociados al bajo peso al nacer está el incremento de cesáreas 69.8%, la depresión neonatal al minuto de nacimiento 26.7%, que se obiten o mueran en el proceso del parto 5.8%.

Los factores asociados al recién nacido con bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de Huancavelica son la prematuridad y el pequeño para la edad gestación, estadísticamente significativo.

2) La incidencia del bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia es del 20 %.

3) Dentro de los factores sociodemográficos, los que están asociados al bajo peso al nacer es el bajo nivel educativo de las madres y la edad sobre todo en las mayores de 40 años a diferencia del grupo control.

4) Dentro de las características de los recién nacidos con bajo peso tenemos que el 26.7% desarrollan algún tipo de depresión al nacimiento cuantificado a través del Apgar al minuto, el 57.6% son prematuros, 40.1% tienen algún tipo de desnutrición fetal y el 43% son pequeños para la edad gestacional, todos estos resultados son estadísticamente significativo ($p < 0.000$).

RECOMENDACIONES

1) El Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia en coordinación con la DIRESA Huancavelica deben de generar estrategias a fin de identificar los factores de riesgo que ayuden a controlar la anemia gestacional, la preeclampsia, tener un adecuado

- crecimiento y desarrollo de los fetos a fin de minimizar la presencia de bajo peso al nacer.
- 2) La tasa de incidencia es alta (20%), por lo que la DIRESA Huancavelica debe generar estrategias para lograr disminuirla, estrategias que deben estar centradas en las actividades preventivo promocionales durante los controles prenatales a fin de garantizar un inicio antes de las 14 semanas y llegar a una concentración mínima de 6 atenciones prenatales.
 - 3) El Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia en coordinación con la DIRESA Huancavelica debe realizar campañas de sensibilización a fin de que las gestantes con bajo nivel educativo sepan por qué deben acudir tempranamente al cumplimiento de sus controles prenatales.
 - 4) El Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia en coordinación con la DIRESA Huancavelica deben de generar un plan para lograr atender a los recién nacidos prematuros, pequeños para la edad gestacional y con malnutrición presentes en más del 40% de la población afectando su desarrollo.
 - 5) Con estos resultados se establece un nuevo camino para futuros estudios de investigación el por qué el bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia se encuentra en el 20%, si existen otros factores asociados los cuales pueden describirse a través de estudios prospectivos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Blanco E, Marin M, Nuñez L, Retamal E, Ossa X, Woolley KE, et al. Adverse pregnancy and perinatal outcomes in Latin America and the Caribbean: systematic review and meta-analysis. *Rev Panam Salud Publica Pan Am J Public Health*. 2022;46:e21.
2. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. Metas mundiales de nutrición 2025: documento normativo sobre bajo peso al nacer [Internet]. OMS; 2017 [citado 11 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.5>
3. Hughes MM, Black RE, Katz J. 2500-g Low Birth Weight Cutoff: History and Implications for Future Research and Policy. *Matern Child Health J*. 2017;21(2):283–9.
4. INEI. Perú Encuesta demográfica y de Salud Familiar: ENDES 2021 nacional y Departamental [Internet]. INEI. Vol. 2021. Lima- Perú: INEI; 2022 [citado 16 de mayo de 2022]. 394 p. Disponible en: <https://proyectos.inei.gob.pe/endes/>
5. INEI. Perú: Nacidos vivos y nacidas vivas con bajo peso 2015-2018 (Departamento, provincia y distrito) Estadísticas vitales de nacimientos [Internet]. Lima; 2020 [citado 21 de enero de 2022]. 20 p. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1748/libro.pdf
6. Bigham A, Bauchet M, Pinto D, Mao X, Akey JM, Mei R, et al. Identifying signatures of natural selection in Tibetan and Andean populations using dense genome scan data. *PLoS Genet*. 9 de septiembre de 2010;6(9):e1001116.

7. Bekkar B, Pacheco S, Basu R, DeNicola N. Association of Air Pollution and Heat Exposure With Preterm Birth, Low Birth Weight, and Stillbirth in the US: A Systematic Review. *JAMA Netw Open*. 1 de junio de 2020;3(6):e208243.
8. CEPLAN-PCM. Informe Nacional del Perú 2020: la protección de la Vida en la Emergencia y después [Internet]. Lima- Perú: SINAPLAN; 2020 jul [citado 6 de abril de 2022] p. 146. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/ceplan/informes-publicaciones/925877-informe-nacional-del-peru-2020-1>
9. Dueñas-Matute SE, Salvador-Pinos CA, Michelena-Tupiza S, Andrade- Brunherotti MA, Zangiacomi-Martinez E. Maternal and neonatal variables associated with premature birth and low birth weight in a tertiary hospital in Ecuador. *Midwifery*. 1 de junio de 2022;109:103332.
10. Himes ES, Rivera C, Nacht AS, Bunge-Montes S, Jimenez-Zambrano A, Heinrichs G, et al. Prevalence and Predictors of Low Birth Weight in a Rural Guatemalan Community. *Obstet Gynecol Res*. marzo de 2022;5:1–9.
11. Taha Z, Ali Hassan A, Wikkeling-Scott L, Papandreou D. Factors Associated with Preterm Birth and Low Birth Weight in Abu Dhabi, the United Arab Emirates. *Int J Environ Res Public Health*. 21 de febrero de 2020;17(4):E1382.
12. Falcão IR, Ribeiro-Silva R de C, de Almeida MF, Fiaccone RL, Dos S Rocha A, Ortelan N, et al. Factors associated with low birth weight at term: a population-based linkage study of the 100 million Brazilian cohort. *BMC Pregnancy Childbirth*. 14 de septiembre de 2020;20(1):536.

13. Desta SA, Damte A, Hailu T. Maternal factors associated with low birth weight in public hospitals of Mekelle city, Ethiopia: a case-control study. *Ital J Pediatr.* 7 de septiembre de 2020;46(1):124.
14. Anil K C, Prem Lal Basel, Sarswoti Singh. Low birth weight and its associated risk factors: Health facility-based case-control study. *PloS One.* 2020;15(6):e0234907.
15. Freire Carrera M, Alavrez-Ochoa RI, Vanegas Izquierdo P, Cordero SP. Bajo peso al nacer: Factores asociados a la madre. *Rev Científica Tecnológica UPSE.* 9 de diciembre de 2020;7(2):01–8.
16. Siyoum M, Melese T. Factors associated with low birth weight among babies born at Hawassa University Comprehensive Specialized Hospital, Hawassa, Ethiopia. *Ital J Pediatr.* 11 de abril de 2019;45(1):48.
17. Hidalgo-Lopezosa P, Jiménez-Ruz A, Carmona-Torres JM, Hidalgo-Maestre M, Rodríguez-Borrego MA, López-Soto PJ. Sociodemographic factors associated with preterm birth and low birth weight: A cross-sectional study. *Women Birth.* 1 de diciembre de 2019;32(6):e538–43.
18. Rojas Salazar EG, Mamani Ortiz Y, Choque Ontiveros M del C, Abujder Abu-khdeir M, Bustamante Meneses D. Bajo peso al nacer y sus factores asociados en el Hospital Materno infantil Germán Urquidi. Cochabamba, Bolivia. *Gac Médica Boliv.* junio de 2015;38(1):24–7.
19. Chavez Maldonado EG. Epidemiología del recién nacido a término con bajo peso en un Hospital Essalud Ayacucho 2018 [Internet] [Tesis de Grado]. [Huancayo-Junín -Perú]:

Universidad Peruana Los Andes; 2020 [citado 14 de mayo de 2022]. Disponible en:
<http://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/1441>

20. Barba Cortez EN. Factores de riesgo asociados al bajo peso del recién nacido en adolescentes Hospital Nacional Hipólito Unanue el agustino 2018 [Internet] [Tesis de grado]. [Lima- Perú]: Universidad San Martín de Porres; 2020 [citado 11 de mayo de 2022]. Disponible en:
<https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/6086>
21. Heredia-Olivera KR, Munares-García O. Factores de riesgo materno asociados al bajo peso al nacer. Instituto Nacional Materno Perinatal, 2010 – 2011. Rev Int Salud Materno Fetal. 25 de noviembre de 2019;4:S22–S22.
22. Adrianzén Aguirre ST. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en recién nacidos de madres atendidas en el Hospital II - 1 Moyobamba 2010 a 2016 [Internet] [Tesis de Grado de Maestro]. [Tropoto- San Martín - Perú]: Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto; 2019 [citado 14 de mayo de 2022]. Disponible en:
<http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/3244>
23. Acuña Morveli M. Factores de riesgo de gestantes con recién nacido de bajo peso al nacer del Hospital Hugo Pesceto Enero a Junio Andahuaylas 2017 [Internet] [Tesis de Segunda Especialidad]. [Huancavelica- Perú]: Universidad nacional de Huancavelica; 2018 [citado 14 de mayo de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/1707>
24. Allpas-Gómez HL, Raraz-Vidal J, Raraz-Vidal O. Factores asociados al bajo peso al nacer en un hospital de Huánuco. Acta Médica Peru. abril de 2014;31(2):79–83.

25. NIH E. Diccionario del Cancer - NCI [Internet]. Vol. on-line. EEUU; 2011 [citado 15 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/bajo-peso-al-nacer>
26. Gómez Mendoza C, Ruiz Álvarez P, Garrido Bosze I, Rodríguez Calvo MD, Gómez Mendoza C, Ruiz Álvarez P, et al. Bajo peso al nacer, una problemática actual. Rev Arch Méd Camagüey. agosto de 2018;22(4):408–16.
27. Banco Mundial BA. Bebés con bajo peso al nacer (% de nacimientos) | Data Banco Mundial [Internet]. Data Bank- Microdatos. 2022 [citado 16 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SH.STA.BRTW.ZS>
28. Cunningham G. Williams Obstetrics [Internet]. 25^a ed. New York: McGraw Hill; 2018 [citado 16 de mayo de 2022]. Disponible en: <http://library.lol/main/6FF71DBF648413302EB4076CC88EDA97>
29. Muthayya S. Maternal nutrition & low birth weight - what is really important? Indian J Med Res. noviembre de 2009;130(5):600–8.
30. Henriksen T, Clausen T. The fetal origins hypothesis: placental insufficiency and inheritance versus maternal malnutrition in well-nourished populations. Acta Obstet Gynecol Scand. 1 de enero de 2002;81(2):112–4.
31. Zamudio S. The placenta at high altitude. High Alt Med Biol. 2003;4(2):171–91.

32. Milman N. Fisiopatología e impacto de la deficiencia de hierro y la anemia en las mujeres gestantes y en los recién nacidos/infantes. *Rev Peru Ginecol Obstet.* 2012;58(4):293–312.
33. Lu MC, Tache V, Alexander GR, Kotelchuck M, Halfon N. Preventing low birth weight: is prenatal care the answer? *J Matern Fetal Neonatal Med.* 1 de enero de 2003;13(6):362–80.
34. NIH. MeSH - NCBI [Internet]. National Library of Medicina. 2022 [citado 2 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/>
35. OMS B. DeCS Server - List Exact Term [Internet]. DeCS. 2022 [citado 2 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://decs2020.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/>
36. Lubchenco LO, Hansman C, Dressler M, Boyd E. INTRAUTERINE GROWTH AS ESTIMATED FROM LIVEBORN BIRTH-WEIGHT DATA AT 24 TO 42 WEEKS OF GESTATION. *Pediatrics.* noviembre de 1963;32:793–800.
37. ORI- The office of research integrity. Módulo 4: Métodos de Recaudación de Información - Sección 1 [Internet]. U.S. Department of Health & Human Services. 2022 [citado 3 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://ori.hhs.gov/m%C3%B3dulo-4-m%C3%A9todos-de-recaudaci%C3%B3n-de-informaci%C3%B3n-secci%C3%B3n-1>
38. Galicia Alarcon A, Balderrama Trapaga JA, Edel Navarro R. Validez de contenido por juicio de expertos: propuesta de una herramienta virtual. *Apert Guadalaj.* 2017;2(9):42–53.
39. Manzini JL. DECLARACIÓN DE HELSINKI: PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LA INVESTIGACIÓN MÉDICA SOBRE SUJETOS HUMANOS. *Acta Bioethica.* diciembre de 2000;6(2):321–34.

40. Afaya A, Afaya RA, Azongo TB, Yakong VN, Konlan KD, Agbinku E, et al. Maternal risk factors and neonatal outcomes associated with low birth weight in a secondary referral hospital in Ghana. *Heliyon*. 1 de mayo de 2021;7(5):e06962.
41. Avelino Bonilla A, Coronado Gutiérrez YA, Hernandez Romero FEH. Nacidos vivos con bajo peso al nacer en Bogotá, 2014-2016. *Rev Cuarzo*. 2020;26(2):7–10.
42. Fano-Sizgorich D, Ayala-Peralta F, Carranza -Asmat C, Guevara -Rios E, Luna-Fgueroa A. Resultados preliminares del análisis de bajo peso al nacer, nacimiento pretérmino y pequeño para la edad gestacional, reportados en la base de datos del Instituto Nacional Materno Perinatal durante los años 2012-2017 | *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal*. *Rev Peru Investig Materno Perinat*. 2018;7(1):9–17.

ANEXOS

Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable:
¿Cuáles son los factores asociados al bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de la Region Huancavelica en el periodo 2021?	Determinar los factores asociados al bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de la Region Huancavelica en el periodo 2021.	Los factores asociados al bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia de la Region Huancavelica en el periodo 2021 son el nivel educativo, la preeclampsia, la anemia, los pocos controles prenatales.	Bajo peso al nacer Variables intervinientes: Edad Nivel educativo Paridad Número de controles prenatales Inicio de las atenciones prenatales Peso
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipotesis especificas	Ganancia de peso
¿Cuál es la incidencia de bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de la Región Huancavelica en el periodo enero-diciembre del 2021?	Determinar la incidencia del bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia de la Region Huancavelica en el periodo 2021.	La incidencia del bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia de la Region Huancavelica en el periodo 2021 es más alta que el valor nacional.	Talla de la madre Edad gestacional al nacimiento Preeclampsia Anemia
¿Cuáles son las características de las madres cuyos hijos nacieron con bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia de la Region Huancavelica en el periodo 2021?	Describir las características de las madres cuyos niños nacieron con bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia de la Region Huancavelica en el periodo 2021.	Las características de las madres cuyos niños nacieron con bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia de la Region Huancavelica en el periodo 2021 son el bajo nivel educativo, madres de edades extremas: añosas y adolescentes, pocos	

<p>¿Cuáles son las características de los recién nacidos que nacieron con bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia de la Region Huancavelica en el periodo 2021?</p>	<p>Describir las características de los recién nacido con bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia de la Region Huancavelica en el periodo 2021.</p>	<p>controles prenatales, anemia, preeclampsia.</p> <p>Las características de los recién nacidos con bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia de la Region Huancavelica en el periodo 2021 son niños que son pequeños para la edad gestacional, talla corta, sus placentas son pequeñas (en diametro y peso).</p>	
---	---	---	--

Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADORES
Bajo peso al nacer	Cuantitativa	Es el peso por debajo de los 2500 gramos al momento del nacimiento	Será considerado el peso registrado en el momento del nacimiento por debajo de los 2500 gramos.	2500 a más 2499 a menos	Dicotómica	% de recién nacidos con bajo peso al nacer.
Edad gestacional al nacer	Cuantitativa	Es la edad gestacional al momento del	Será considerado la edad gestacional registrada en la H. Clínica al momento del parto.	-	Ordinal	Media de la edad gestacional al momento del parto
Prematuridad	Cuantitativa	Es la edad gestacional menor a 37 semanas	Se utilizará la edad gestacional registrada en la H. Clínica y se cuantificará los partos producidos antes de las 37 semanas.	Antes de las 37 semanas De las 37 semanas en adelante	Dicotómica	% de recién nacidos prematuros
Longitud al nacimiento	Cuantitativa	Es la longitud del RN al momento del nacimiento	Será considerado la longitud del RN que fue registrada en el momento	-	Ordinal	Media de la longitud al nacer

			del nacimiento y está registrado en la H. Clínica			
Pequeño para edad gestacional	Cualitativa	Es la valoración que se realiza usando el peso al nacer y la edad gestacional.	Será considerado como pequeño para la edad gestacional al diagnóstico registrado en la Historia Clínica.	Si No	Dicotómica	% de PEG
Preeclampsia	Cualitativa	Es cuando en el embarazo se presenta un alza de la presión arterial.	Para el estudio será considerado cuando en la HCl este considerado el diagnóstico de preeclampsia..	Si No	dicotómica	% de mujeres con ITU y Preeclampsia
Edad de la madre	Cuantitativa	Es la expresión del tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el día actual.	Para esta investigación se tomará la edad de la madre registrada en la Historia Clínica al momento del parto.	-	Ordinal	Frecuencia
Nivel educativo	Cualitativa	Es la cantidad de años que ha estudiado, se consideran los años aprobados.	Se considerará el nivel educativo registrado en la Historia Clínica.	Sin estudios Primaria Secundaria Superior técnico	Politémica	Frecuencia por dimensión.

				Superior universitario		
Edad gestacional de inicio del CPN	Cuantitativa	Es la edad gestacional al día que acudió por primera vez para sus atenciones prenatales.	Se considerará a lo registrado en la Historia Clínica del inicio del control prenatal.	-	Ordinal	Frecuencia
Número de controles prenatales	Cuantitativa	Es el número de veces que la gestante acudió al EESS para recibir sus atenciones prenatales.	Se considera a los registrado en la HCl, a lo que se encuentre en el carnet de control perinatal o el registro en el libro de partos. Teniendo como primera opción a los dos primeros.	-	ordinal	Frecuencia
Anemia	Cualitativa	Es el diagnóstico que le fue realizado luego de la evaluación de una prueba de laboratorio, y este es menor a 11mg/dl de Hb (con ajuste por altura).	Se considera al diagnóstico que se encuentra registrado en la Historia Clínica.	Anemia Normal	Dicotómica	Proporción

Procedencia	Cualitativa	Es el lugar donde se encuentra ubicada la vivienda de la gestante.	Se considera al distrito que se encuentre registrado en la Historia Clínica.	-	Nominal	Frecuencia
Fecha de parto o nacimiento	Cuantitativa	Es la fecha en la que se produjo el nacimiento del RN o la expulsión de los productos de la concepción.	Se considera la fecha que se encuentre registrado en la Historia Clínica.	-	-	-
Rotura prematura de membranas (RPM)	Cualitativa	Es la rotura prematura de las membranas ovulares, antes del proceso del parto	Se considera la fecha que se encuentre registrado en la Historia Clínica.	Con RPM Sin RPM	Dicotómica	Proporción
Estado de las membranas post alumbramiento	Cualitativa	Es el estado de las membranas luego de producido el alumbramiento	Se considera la fecha que se encuentre registrado en la Historia Clínica.	Con RPM Sin RPM	Dicotómica	Proporción
Presencia de infecciones del tracto urinario (ITU)	Cualitativa	Son las diferentes enfermedades del aparato urinario que pudo la mujer gestante tener	Se considerará lo que la mujer refirió haber tenido y estaba registrado en la Historia Clínica.	Con ITU Sin ITU	Dicotómica	Proporción

		durante este periodo.				
--	--	-----------------------	--	--	--	--

Instrumento de investigación y constancia de su aplicación

Estudio de investigación Factores asociados al bajo peso al nacer en la Región Huancavelica, periodo 2021												
Categorías a evaluar												
Suficiencia: Si los aspectos, índices, indicadores e ítems, son suficientes y necesarios o se debe incluir otros aspectos.												
Claridad: El ítem se comprende fácilmente es decir su sintáctica y semántica es adecuada												
Coherencia: El ítem tiene relación lógica con el indicador que se esta midiendo												
Relevancia: El ítem es esencial o importante y debe ser incluido												
Instrucciones: Marque con una "X" en Si o NO según la categoría a evaluar de cada pregunta.												
Capítulo 300: Características de la gestante				Suficiencia		Claridad		Coherencia		Relevancia		Observaciones, Si tiene alguna observación o sugerencia con respecto a la pregunta indíquela a continuación.
En este capítulo recogeremos información sobre sus conocimientos que usted tiene sobre la anemia y de su embarazo actual.				Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
Nº	Pregunta	Categorías y códigos	Pase									
1	Nombres y apellidos											
2	Distrito de Procedencia											
3	Altura de la residencia de la madre											
4	Nivel educativo											
5	Edad de la madre											
6	Numero de embarazos											
7	Fecha de ultima regla											
8	Edad gestacional del primer control prenatal											
9	Número de controles prenatales											
10	Fecha de parto											
11	Tamaño de la placenta											
12	Peso de la placenta											
13	Peso del recién nacido											
14	Longitud del recién nacido											
15	Edad gestacional al momento del nacimiento											
16	Apgar al minuto del nacimiento											
17	Edad gestacional al nacimiento											
18	Presencia de preeclampsia	a.SI b.NO										
19	Presencia de infecciones	a.ITU b.ETS c.Leucorreas d.Otras: e.Ninguna										
20	Anemia en la gestante	a.SI b.NO										
21	Presencia de infeccion en el neonato	a.SI b.NO										

Confiabilidad y validez del instrumento

Estudio de investigación Factores asociados al bajo peso al nacer en la Región Huancavelica, periodo 2021

Categorías a evaluar

Suficiencia: Si los aspectos, índices, indicadores e ítems, son suficientes y necesarios o se debe incluir otros aspectos.

Claridad: El ítem se comprende fácilmente es decir su sintáctica y semántica es adecuada

Coherencia: El ítem tiene relación lógica con el indicador que se está midiendo

Relevancia: El ítem es esencial o importante y debe ser incluido

Instrucciones: Marque con una "X" en SI o NO según la categoría a evaluar de cada pregunta.

Capítulo 300: Características de la gestante				Suficiencia		Claridad		Coherencia		Relevancia		Observaciones, Si tiene alguna observación o sugerencia con respecto a la pregunta indíquela a continuación.
En este capítulo recogeremos información sobre sus conocimientos que usted tiene sobre la anemia y de su embarazo actual.				Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
Nº	Pregunta	Categorías y códigos	Pase									
1	Nombres y apellidos			X		X		X		X		
2	Distrito de Procedencia			X		X		X		X		
3	Altura de la residencia de la madre			X		X		X		X		
4	Nivel educativo			X		X		X		X		
5	Edad de la madre			X		X		X		X		
6	Numero de embarazos			X		X		X		X		
7	Fecha de ultima regla			X		X		X		X		
8	Edad gestacional del primer control prenatal			X		X		X		X		
9	Número de controles prenatales			X		X		X		X		
10	Fecha de parto			X		X		X		X		
11	Tamaño de la placenta			X		X		X		X		
12	Peso de la placenta			X		X		X		X		
13	Peso del recién nacido			X		X		X		X		
14	Longitud del recién nacido			X		X		X		X		
15	Edad gestacional al momento del nacimiento			X		X		X		X		
16	Apgar al minuto del nacimiento			X		X		X		X		
17	Edad gestacional al nacimiento			X		X		X		X		
18	Presencia de preeclampsia	a.SI b.NO		X		X		X		X		
19	Presencia de infecciones	a.ITU b.ETS c.Leucorreas d.Otras: e.Ninguna		X		X		X		X		
20	Anemia en la gestante	a.SI b.NO		X		X		X		X		
21	Presencia de infección en el neonato	a.SI b.NO		X		X		X		X		


 José A. Amal Perates
 GINECOLOGO OBSTETRA
 C.M.P. 66744 - R.N.E. 42167

Estudio de investigación Factores asociados al bajo peso al nacer en la Región Huancavelica, periodo 2021

Categorías a evaluar

Suficiencia: Si los aspectos, índices, indicadores e ítems, son suficientes y necesarios o se debe incluir otros aspectos.

Claridad: El ítem se comprende fácilmente es decir su sintáctica y semántica es adecuada

Coherencia: El ítem tiene relación lógica con el indicador que se esta midiendo

Relevancia: El ítem es esencial o importante y debe ser incluido

Instrucciones: Marque con una "X" en Si o NO según la categoría a evaluar de cada pregunta.

Capítulo 300: Características de la gestante				Suficiencia		Claridad		Coherencia		Relevancia		Observaciones, Si tiene alguna observación o sugerencia con respecto a la pregunta indíquela a continuación.
En este capítulo recogeremos información sobre sus conocimientos que usted tiene sobre la anemia y de su embarazo actual.				Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
Nº	Pregunta	Categorías y códigos	Pase									
1	Nombres y apellidos			X		X		X		X		
2	Distrito de Procedencia			X		X		X		X		
3	Altura de la residencia de la madre			X		X		X		X		
4	Nivel educativo			X		X		X		X		
5	Edad de la madre			X		X		X		X		
6	Numero de embarazos			X		X		X		X		
7	Fecha de ultima regla			X		X		X		X		
8	Edad gestacional del primer control prenatal			X		X		X		X		
9	Número de controles prenatales			X		X		X		X		
10	Fecha de parto			X		X		X		X		
11	Tamaño de la placenta			X		X		X		X		
12	Peso de la placenta			X		X		X		X		
13	Peso del recién nacido			X		X		X		X		
14	Longitud del recién nacido			X		X		X		X		
15	Edad gestacional al momento del nacimiento			X		X		X		X		
16	Apgar al minuto del nacimiento			X		X		X		X		
17	Edad gestacional al nacimiento			X		X		X		X		
18	Presencia de preeclampsia	a.SI b.NO		X		X		X		X		
19	Presencia de infecciones	a.ITU b.ETS c.Leucorreas d.Otras: e.Ninguna		X		X		X		X		
20	Anemia en la gestante	a.SI b.NO		X		X		X		X		
21	Presencia de infeccion en el neonato	a.SI b.NO		X		X		X		X		




HUGO QUISPE QUISPE
 MEDICO PEDIATRA
 CMP: 38091 RNE: 25659

Estudio de investigación Factores asociados al bajo peso al nacer en la Región Huancavelica, periodo 2021

Categorías a evaluar

Suficiencia: Si los aspectos, índices, indicadores e ítems, son suficientes y necesarios o se debe incluir otros aspectos.

Claridad: El ítem se comprende fácilmente es decir su sintáctica y semántica es adecuada

Coherencia: El ítem tiene relación lógica con el indicador que se esta midiendo

Relevancia: El ítem es esencial o importante y debe ser incluido

Instrucciones: Marque con una "X" en SI o NO según la categoría a evaluar de cada pregunta.

Capítulo 300: Características de la gestante				Suficiencia		Claridad		Coherencia		Relevancia		Observaciones, Si tiene alguna observación o sugerencia con respecto a la pregunta indíquela a continuación.
En este capítulo recogeremos información sobre sus conocimientos que usted tiene sobre la anemia y de su embarazo actual.				SI	No	SI	No	SI	No	SI	No	
Nº	Pregunta	Categorías y códigos	Pase									
1	Nombres y apellidos			X		X		X		X		
2	Distrito de Procedencia			X		X		X		X		
3	Altura de la residencia de la madre			X		X		X		X		
4	Nivel educativo			X		X		X		X		
5	Edad de la madre			X		X		X		X		
6	Numero de embarazos			X		X		X		X		
7	Fecha de ultima regla			X		X		X		X		
8	Edad gestacional del primer control prenatal			X		X		X		X		
9	Número de controles prenatales			X		X		X		X		
10	Fecha de parto			X		X		X		X		
11	Tamaño de la placenta			X		X		X		X		
12	Peso de la placenta			X		X		X		X		
13	Peso del recién nacido			X		X		X		X		
14	Longitud del recién nacido			X		X		X		X		
15	Edad gestacional al momento del nacimiento			X		X		X		X		
16	Apgar al minuto del nacimiento			X		X		X		X		
17	Edad gestacional al nacimiento			X		X		X		X		
18	Presencia de preeclampsia	a.SI b.NO		X		X		X		X		
19	Presencia de infecciones	a.TU b.ETS c.Leucorreas d.Otras: e.Ninguna		X		X		X		X		
20	Anemia en la gestante	a.SI b.NO		X		X		X		X		
21	Presencia de infeccion en el neonato	a.SI b.NO		X		X		X		X		


Dra. Kitty García Narez
 GINECOLOGIA-OBSTETRICIA
 C.M.P. 37688 R.N.E. 31514

La data de procesamiento de datos

base de datos final_Centros_Completa.sav [Contenido de datos] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
89	Grupos_etar...	Númérico	8	2	Grupos etareos	{1,00, Meno...	Ninguno	16	Derecha	Escala	Entrada
90	Categoría_R...	Númérico	8	2	categoría_RN_...	{1,00, Óbito...	Ninguno	18	Derecha	Nominal	Entrada
91	ITU	Númérico	8	2	ITU	{,00, Sin IT...	Ninguno	10	Derecha	Nominal	Entrada
92	SEXO	Númérico	8	0		{0, M}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
93	Categorizac...	Númérico	8	2	Edad-gestacion...	{1,00, Prem...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
94	RPM_modelo	Númérico	8	2	RPM_modelo	{1,00, Si}...	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
95	Inf_neo_mo...	Númérico	8	2	Inf_neo_modelo	{1,00, Si}...	Ninguno	16	Derecha	Nominal	Entrada
96	Inf_post_mo...	Númérico	8	2	Inf_post_modelo	{1,00, Si}...	Ninguno	17	Derecha	Nominal	Entrada
97	Tipo_parto_...	Númérico	8	2	Tipo_parto_mo...	{1,00, Cesar...	Ninguno	19	Derecha	Nominal	Entrada
98	Estado_me...	Númérico	8	2	Estado_membr...	{1,00, Falta...	Ninguno	25	Derecha	Nominal	Entrada
99	Apgar_min_...	Númérico	8	2	Apgar_min_mo...	{1,00, Depre...	Ninguno	18	Derecha	Nominal	Entrada
100	nacimiento_...	Númérico	8	2	nacimiento_mo...	{1,00, No viv...	Ninguno	19	Derecha	Nominal	Entrada
101	premature...	Númérico	8	2	premature_mod...	{1,00, Prem...	Ninguno	18	Derecha	Nominal	Entrada
102	recod_liq_a...	Númérico	8	2	recod_liq_amni...	{1,00, Verde...	Ninguno	11	Derecha	Nominal	Entrada
103	RPEGRN	Númérico	8	2	Relación peso ...	{1,00, PEG}...	Ninguno	10	Derecha	Nominal	Entrada
104	RCIU	Númérico	8	2	Retardo de cre...	{1,00, Simet...	Ninguno	10	Derecha	Nominal	Entrada
105	BPN_recod	Númérico	8	2	BPN_recod	{,00, Bajo p...	Ninguno	19	Derecha	Nominal	Entrada
106	BPN_recod...	Númérico	8	2	BPN_recod_mo...	{,00, Sin baj...	Ninguno	18	Derecha	Nominal	Entrada
107	Preeclamps...	Númérico	8	2	Preeclampsia	{,00, Sin pre...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
108	Gemelar_m...	Númérico	8	2	Tipo de embarazo	{,00, Único}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
109	Inicio_CPN_...	Númérico	8	2	Inicio_CPN_mo...	{,00, Adecu...	Ninguno	19	Derecha	Nominal	Entrada
110	Num_CPN_...	Númérico	8	2	Num_CPN_mo...	{,00, Adecu...	Ninguno	16	Derecha	Nominal	Entrada
111	CPN_adecu...	Númérico	8	2	CPN_adecuado...	{,00, Adecu...	Ninguno	21	Derecha	Nominal	Entrada
112	Anemia_CP...	Númérico	8	2	Anemia_CPN_...	{,00, Sin an...	Ninguno	19	Derecha	Nominal	Entrada
113	Anemia_em...	Númérico	8	2	Anemia_emerg...	{,00, Sin an...	Ninguno	26	Derecha	Nominal	Entrada
114											

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON