

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

Tesis

**Factores de riesgo gestacionales para la presencia  
de recién nacido pequeño para la edad gestacional y  
bajo peso al nacer en dos centros de salud I-4 de la  
provincia de Huancayo en el 2022**

Alexsis Isaac Videla Rosales  
Magno Gustavo Gutierrez Mendoza

Para optar el Título Profesional de  
Médico Cirujano

Huancayo, 2023

Repositorio Institucional Continental  
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

## INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TESIS

**A** : CLAUDIA MARÍA TERESA UGARTE TABOADA  
Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud

**DE** : WILLIAM JOHNNY GONZALO ROJAS  
Asesor de tesis

**ASUNTO** : Remito resultado de evaluación de originalidad de tesis

**FECHA** : 11 de Agosto de 2023

---

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para saludarlo y en vista de haber sido designado asesor de la tesis titulada: "**FACTORES DE RIESGO GESTACIONALES PARA LA PRESENCIA DE RECIÉN NACIDO PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL Y BAJO PESO AL NACER EN DOS CENTROS DE SALUD I-4 DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO EN EL 2022**", perteneciente al/la/los/las estudiante(s) **ALEXSIS ISAAC VIDELA ROSALES Y MAGNO GUSTAVO GUTIERREZ MENDOZA**, de la E.A.P. de Medicina Humana; se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 16 % de similitud (informe adjunto) sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

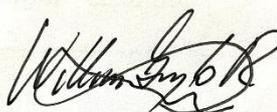
- Filtro de exclusión de bibliografía SI  NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores (Nº de palabras excluidas: menores de 10) SI  NO
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI  NO

En consecuencia, se determina que la tesis constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad.

Recae toda responsabilidad del contenido de la tesis sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios de legalidad, presunción de veracidad y simplicidad, expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales – RENATI y en la Directiva 003-2016-R/UC.

Esperando la atención a la presente, me despido sin otro particular y sea propicia la ocasión para renovar las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,



---

Asesor de tesis

## **DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD**

Yo, Magno Gustavo Gutierrez Mendoza, identificado(a) con Documento Nacional de Identidad No. 70837638, de la E.A.P. de Medicina Humana de la Facultad de Ciencias de la Salud la Universidad Continental, declaro bajo juramento lo siguiente:

1. La tesis titulada: "FACTORES DE RIESGO GESTACIONALES PARA LA PRESENCIA DE RECIÉN NACIDO PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL Y BAJO PESO AL NACER EN DOS CENTROS DE SALUD I-4 DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO EN EL 2022", es de mi autoría, la misma que presento para optar el Título Profesional de Médico Cirujano.
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por lo que no atenta contra derechos de terceros.
3. La tesis es original e inédita, y no ha sido realizado, desarrollado o publicado, parcial ni totalmente, por terceras personas naturales o jurídicas. No incurre en autoplagio; es decir, no fue publicado ni presentado de manera previa para conseguir algún grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, pues no son falsos, duplicados, ni copiados, por consiguiente, constituyen un aporte significativo para la realidad estudiada.

De identificarse fraude, falsificación de datos, plagio, información sin cita de autores, uso ilegal de información ajena, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a las acciones legales pertinentes.

11 de agosto de 2023.



---

Magno Gustavo Gutierrez Mendoza

DNI. No. 70837638

## **DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD**

Yo, Alexis Isaac Videla Rosales, identificado(a) con Documento Nacional de Identidad No. 73018290, de la E.A.P. de Medicina Humana de la Facultad de Ciencias de la Salud la Universidad Continental, declaro bajo juramento lo siguiente:

5. La tesis titulada: "FACTORES DE RIESGO GESTACIONALES PARA LA PRESENCIA DE RECIÉN NACIDO PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL Y BAJO PESO AL NACER EN DOS CENTROS DE SALUD I-4 DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO EN EL 2022", es de mi autoría, la misma que presento para optar el Título Profesional de Médico Cirujano.
6. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por lo que no atenta contra derechos de terceros.
7. La tesis es original e inédita, y no ha sido realizado, desarrollado o publicado, parcial ni totalmente, por terceras personas naturales o jurídicas. No incurre en autoplagio; es decir, no fue publicado ni presentado de manera previa para conseguir algún grado académico o título profesional.
8. Los datos presentados en los resultados son reales, pues no son falsos, duplicados, ni copiados, por consiguiente, constituyen un aporte significativo para la realidad estudiada.

De identificarse fraude, falsificación de datos, plagio, información sin cita de autores, uso ilegal de información ajena, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a las acciones legales pertinentes.



11 de agosto de 2023.

---

Alexis Isaac Videla Rosales

DNI. No. 73018290

# FACTORES DE RIESGO GESTACIONALES PARA LA PRESENCIA DE RECIÉN NACIDO PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL Y BAJO PESO AL NACER EN DOS CENTROS DE SALUD I-4 DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO EN EL 2022

## INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>16%</b>	<b>16%</b>	<b>2%</b>	<b>6%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.continental.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>Submitted to Universidad Continental</b> Trabajo del estudiante	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.urp.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>repositorio.unap.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>rpmesp.ins.gob.pe</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>

[distancia.udh.edu.pe](http://distancia.udh.edu.pe)

8	Fuente de Internet	<1 %
9	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
10	dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
11	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
12	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	<1 %
13	biblioteca.medicina.usac.edu.gt Fuente de Internet	<1 %
14	1library.co Fuente de Internet	<1 %
15	cybertesis.urp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
16	repositorio.udch.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
17	core.ac.uk Fuente de Internet	<1 %
18	repositorio.undac.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
19	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

		<1 %
20	<a href="http://repositorio.unan.edu.ni">repositorio.unan.edu.ni</a> Fuente de Internet	<1 %
21	<a href="http://portal.guiasalud.es">portal.guiasalud.es</a> Fuente de Internet	<1 %
22	<a href="http://repositorio.cepal.org">repositorio.cepal.org</a> Fuente de Internet	<1 %
23	<a href="http://repositorio.uigv.edu.pe">repositorio.uigv.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
24	<a href="http://repositorio.upla.edu.pe">repositorio.upla.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
25	<a href="http://repositorio.autonmadeica.edu.pe">repositorio.autonmadeica.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
26	<a href="http://repositorio.ug.edu.ec">repositorio.ug.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
27	<a href="http://www.diccionariosdigitales.com">www.diccionariosdigitales.com</a> Fuente de Internet	<1 %
28	Submitted to Universitas Airlangga Trabajo del estudiante	<1 %
29	<a href="http://apirepositorio.unh.edu.pe">apirepositorio.unh.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
30	<a href="http://cybertesis.unmsm.edu.pe">cybertesis.unmsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %

31	<a href="http://info.juridicas.unam.mx">info.juridicas.unam.mx</a> Fuente de Internet	<1 %
32	<a href="http://repositorio.unam.edu.pe">repositorio.unam.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
33	<a href="http://repositorio.unsch.edu.pe">repositorio.unsch.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
34	<a href="http://tesis.ucsm.edu.pe">tesis.ucsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
35	<a href="http://docplayer.es">docplayer.es</a> Fuente de Internet	<1 %
36	<a href="http://bdigital.unal.edu.co">bdigital.unal.edu.co</a> Fuente de Internet	<1 %
37	<a href="http://documents1.worldbank.org">documents1.worldbank.org</a> Fuente de Internet	<1 %
38	<a href="http://213.142.6.155/gender/wip/PDF/Spanish/chapter">http://213.142.6.155/gender/wip/PDF/Spanish/chapter</a> Fuente de Internet	<1 %
39	<a href="http://moam.info">moam.info</a> Fuente de Internet	<1 %
40	<a href="http://multimedia.elsevier.es">multimedia.elsevier.es</a> Fuente de Internet	<1 %
41	<a href="http://pesquisa.bvsalud.org">pesquisa.bvsalud.org</a> Fuente de Internet	<1 %
42	<a href="http://repositorio.uncp.edu.pe">repositorio.uncp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %

43	<a href="http://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Fuente de Internet	<1 %
44	<a href="http://www.goodreads.com">www.goodreads.com</a> Fuente de Internet	<1 %
45	<a href="http://www.grin.com">www.grin.com</a> Fuente de Internet	<1 %
46	<a href="http://www.scielo.org.ar">www.scielo.org.ar</a> Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas      Activo

Excluir bibliografía      Activo

Excluir coincidencias      < 10 words

## Dedicatoria

A nuestros padres, su apoyo y enseñanza son la piedra angular de nuestro desarrollo profesional y la estrella que nos motiva a lograr toda meta que depare la vida.

A nuestros hermanos y hermanas, por su alegría y compañía, la cual siempre es un cálido recuerdo que abriga el día.

## Agradecimiento

A los médicos que nos enseñaron durante la época universitaria, proporcionando sus enseñanzas con la meta de hacernos mejores profesionales de la salud.

A nuestro asesor, Dr. William Johnny Gonzalo Rojas, quien compartió los adecuados lineamientos metodológicos que nos posibilitaron realizar esta investigación.

Al personal del Área de Admisión en los centros de salud de La Libertad y Chilca, gracias por su paciencia y predisposición.

## Índice

<b>Dedicatoria</b> .....	ii
<b>Agradecimiento</b> .....	iii
<b>Índice</b> .....	iv
<b>Abstract</b> .....	viii
<b>Introducción</b> .....	ix
<b>CAPÍTULO I: Planteamiento del estudio</b> .....	11
<b>1.1. Planteamiento del problema</b> .....	11
1.2. Formulación del Problema .....	11
1.2.1. Problema general.....	11
1.2.2. Problemas específicos .....	12
1.3. Objetivos .....	12
1.3.1. Objetivo general .....	12
1.3.2. Objetivos específicos.....	12
1.4. Justificación e importancia.....	12
1.4.1. Social:.....	12
1.4.2. Teórica:.....	12
<b>CAPÍTULO II: Marco teórico</b> .....	13
2.1. Antecedentes del problema .....	13
2.1.1. Antecedentes nacionales.....	13
2.1.2. Antecedentes internacionales .....	15
2.2. Bases teóricas .....	16
2.2.1. Factores de riesgo gestacionales.....	16
2.2.1.1. Edad materna de riesgo .....	16
2.2.1.2. Control prenatal inadecuado.....	17
2.2.1.3. Infección de tracto urinario en el embarazo .....	17
2.2.1.4. Trastorno hipertensivo del embarazo .....	17
2.2.1.5. Anemia gestacional .....	18
2.2.2. Clasificación de recién nacidos .....	18
2.2.2.1. Clasificación según peso al nacer.....	18
2.2.2.2. Clasificación según edad gestacional .....	19
2.3. Definición de términos básicos .....	21
2.3.1. Recién nacido a término .....	21

2.3.2. Pequeño para la edad gestacional.....	21
2.3.3. Adecuado para la edad gestacional.....	21
2.3.4. Grande para la edad gestacional.....	21
2.3.5. Bajo peso al nacer.....	21
<b>CAPÍTULO III: Hipótesis y variables .....</b>	<b>22</b>
3.1. Hipótesis y descripción de variables .....	22
3.1.1. Hipótesis general .....	22
3.1.2. Hipótesis específicas .....	22
3.2. Variables .....	22
3.2.1. Variable de estudio.....	22
3.2.2. Variables asociadas .....	22
3.3. Operacionalización de variables .....	24
<b>CAPÍTULO IV: Metodología.....</b>	<b>25</b>
4.1. Métodos y alcance de la investigación.....	25
4.1.1. Método de Investigación .....	25
4.1.2. Nivel.....	25
4.1.3. Tipo .....	25
4.2. Diseño de la investigación .....	25
4.3. Población y muestra .....	26
4.3.1. Criterios de inclusión.....	26
4.3.2. Criterios de exclusión.....	26
4.4. Técnicas, instrumentos de recolección y análisis de datos.....	27
4.4.1. Técnica .....	27
4.4.2. Instrumento de recolección de datos .....	27
4.4.3. Análisis de datos.....	27
4.4.4. Procedimiento de la investigación.....	28
4.5. Consideraciones éticas .....	28
<b>CAPÍTULO V: Resultados.....</b>	<b>29</b>
5.1. Factores de riesgo gestacionales .....	29
5.2. Características de los recién nacidos.....	30
5.2.1. Peso de nacimiento.....	30
5.2.2. Sexo del recién nacido.....	32
5.2.3. Edad gestacional del recién nacido.....	33
5.2.4. Pequeños para la edad gestacional .....	34
5.3. Análisis de asociación .....	35
5.3.1. Factores asociados al BPN .....	35

5.3.2. Factores asociados a recién nacido PEG .....	39
<b>Discusión</b> .....	44
<b>Conclusiones</b> .....	46
<b>Recomendaciones</b> .....	47
<b>Limitaciones</b> .....	48
<b>Referencias bibliográficas</b> .....	50
<b>Anexos</b> .....	55

### Índice de tablas

Tabla 1 <b>Factores de riesgo gestacionales</b> .....	29
Tabla 2 <b>Peso al nacer</b> .....	31
Tabla 3 <b>RN Bajo peso al nacer</b> .....	32
Tabla 4 <b>Sexo de los recién nacidos</b> .....	32
Tabla 5 <b>Edad gestacional de los RN</b> .....	33
Tabla 6 <b>Pequeños para la edad gestacional</b> .....	34
Tabla 7 <b>Edad materna de riesgo y BPN</b> .....	35
Tabla 8 <b>Control prenatal y BPN</b> .....	36
Tabla 9 <b>IMC pregestacional y BPN</b> .....	36
Tabla 10 <b>Aborto anterior y BPN</b> .....	37
Tabla 11 <b>Cesárea anterior y BPN</b> .....	37
Tabla 12 <b>ITU Gestacional y BPN</b> .....	38
Tabla 13 <b>Trastorno hipertensivo y BPN</b> .....	38
Tabla 14 <b>Anemia gestacional y BPN</b> .....	39
Tabla 15 <b>Edad materna de riesgo y PEG</b> .....	39
Tabla 16 <b>Control prenatal y PEG</b> .....	40
Tabla 17 <b>IMC Pregestacional y PEG</b> .....	40
<b>Tabla 18 Aborto anterior y PEG</b> .....	41
Tabla 19 <b>Cesárea anterior y PEG</b> .....	41
Tabla 20 <b>ITU Gestacional y PEG</b> .....	42
Tabla 21 <b>Trastorno hipertensivo y PEG</b> .....	42
Tabla 22 <b>Anemia gestacional y PEG</b> .....	43

### Índice de gráficos

GRÁFICO N° 1 <b>RN Bajo peso al nacer</b> .....	32
GRÁFICO N° 2 <b>Sexo de los recién nacidos</b> .....	33
GRÁFICO N° 3 <b>Edad gestacional de los RN</b> .....	34
GRÁFICO N°4 <b>RN Pequeños para la edad gestacional</b> .....	35

## Resumen

La fisiología y el desarrollo del feto durante el embarazo están influidos significativamente por el estado de salud de la madre antes y durante toda la gestación, ya que ciertas condiciones desfavorables pueden tener efectos negativos en el neonato. **Objetivos:** Determinar los factores de riesgo gestacional asociados a recién nacidos pequeños para la edad gestacional o bajo peso al nacer en dos Centros de Salud I-4 de la provincia de Huancayo en el 2022. Estudio de nivel correlacional, tipo observacional, retrospectivo y transversal. Muestra de tipo censal está conformada por 904 recién nacidos de los Centros de Salud I - 4 de Huancayo, específicamente en C.S. “La Libertad” y “Chilca”, durante el año 2022. Se halló que el grupo de Bajo peso al nacer (BPN) fueron 2.9% y Pequeño para la edad gestacional (PEG) fueron 12.2%. Los factores asociados fueron en primer lugar a BPN solamente con anemia con  $\chi^2$  22.55 y un P valor 0.000; factores asociados a PEG fueron aborto anterior con un  $\chi^2$  de 4.11 y P valor 0.043, cesárea anterior con  $\chi^2$  5.55 y P valor de 0.035, ITU gestacional con un  $\chi^2$  10.14, P valor de 0.001 y finalmente anemia gestacional con  $\chi^2$  132.36 y P valor de 0.000.

**Palabras clave:** Factores de riesgo gestacionales, Bajo peso al nacer, Pequeño para la edad gestacional, anemia, infección del tracto urinario, Primer nivel de atención en salud.

## Abstract

In pregnancy, the state of maternal health, before and during pregnancy, plays an important role in the fetus's physiology and development; because poor conditions could lead to adverse outcomes in the newborn. Objectives: To determine the relation between gestational risk factors and the presence of newborns small for gestational age or low birth weight in two Health Centers of level I-4 in Huancayo in 2022. The study is defined as correlational, observational, retrospective, and transversal. The total population sampling made up of 904 medical records of mothers of newborns at Health Centers of level I - 4 of Huancayo, specifically in C.S. "La Libertad" and "Chilca", during the year 2022. What was founded that the Low Birth Weight (LBW) group was 2.9% and the Small for Gestational Age (SGA) was 12.2%, the factors, which proved relation with the first place an LBW only with anemia with  $\chi^2$  22.546 and a P value 0.000. The factors, which proved relation with SGA were previous abortion with a  $\chi^2$  4.11 and P value of 0.043, anterior cesarean section with  $\chi^2$  5.55 and P value of 0.035, gestational UTI with a  $\chi^2$  10.14 and P value of 0.001 and finally gestational anemia with  $\chi^2$  132.36 and P value of 0.000.

**Keywords:** Gestational risk factors, low birth weight, small for gestational age, anemia, urinary tract infection, primary care.

## Introducción

La gestación concentra una serie de transformaciones a nivel fisiológico y anatómico con el objetivo de adaptar a la mujer y hacerla capaz de albergar un nuevo organismo (1). Comorbilidades maternas manifiestas durante la gestación, o previa a esta, se asocian a resultados negativos en el neonato y sus complicaciones posparto, sobresaliendo de entre ellos, los recién nacidos de bajo peso y pequeños para la edad gestacional (2). Por lo tanto, se infiere que la identificación precisa y el control de los factores de riesgo maternos que causan estos problemas neonatales resultará en la disminución de la morbilidad neonatal.

Frente a lo expuesto, nace la pregunta ¿Cuál es la relación entre los factores de riesgo gestacionales y la presencia de recién nacido de bajo al nacer y pequeño para la edad gestacional en dos centros de salud I-4 de la provincia de Huancayo en el 2022?

Por ello, se busca determinar la relación existente entre los factores de riesgo gestacionales y los recién nacidos con bajo peso al nacer o pequeños para la edad gestacional, con el objetivo de crear conocimiento nuevo que permita mejoramiento de los sistemas de información, financiamiento para una mejor cobertura nacional y proyectos de promoción de la salud.

El estudio está estructurado en cinco capítulos. El primer capítulo: Planteamiento del estudio, que incluye la formulación del problema, los objetivos y justificaciones. El segundo capítulo: Marco Teórico, revisa estudios anteriores y ciertas definiciones. El tercer capítulo aborda las hipótesis y variables de estudio. El cuarto capítulo detalla la metodología. Finalmente, el quinto capítulo expone los resultados y los discute. El estudio finaliza con las conclusiones, recomendaciones, referencias y anexos.

## CAPÍTULO I: Planteamiento del estudio

### 1.1. Planteamiento del problema

El proceso de gestación conlleva una gran cantidad de cambios fisiológicos y anatómicos indispensables para el desarrollo de un nuevo organismo (1). El entorno y estado de salud de la embarazada tiene consecuencias permanentes en la fisiología fetal y su continuo desarrollo dentro del útero y fuera de este (2). La capacidad de adaptación y el desarrollo del neonato se ven alterados por enfermedades relacionadas con el embarazo, infecciones, déficit nutricional, uso de fármacos y drogas, además de enfermedades y malformaciones congénitas (3). Por ello resulta fundamental que se lleve a cabo un monitoreo frecuente de la salud materna durante toda la gestación, además de considerar algunos factores de riesgo que se asocian a resultados adversos en el neonato y sus complicaciones perinatales, entre ellos, los que más influyen en la morbilidad y la mortalidad se observan con frecuencia en poblaciones específicas como neonatos de bajo peso (BPN) y pequeños para la edad gestacional (PEG) (1). A escala mundial se valora que anualmente 15 millones de neonatos presentan BPN, lo que implica nacer con peso menor de 2500 gramos (4). Por otro lado, según la OMS, se estima que 33 millones de neonatos fueron catalogados como PEG, siendo estos en su mayoría provenientes de países en vías de desarrollo. (5) En nuestro país, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en su publicación oficial informó que 6.7% de los niños nacidos, tuvo un peso debajo de 2.5 kilogramos (kg), siendo Pasco, el departamento con más infantes con bajo peso al nacer (6). Este grupo poblacional se halla asociado a un alto riesgo de complicaciones, de las cuales destacan las infecciones neonatales de distinta causa, los cuadros de dificultad respiratoria, acidosis neonatal, convulsiones, necesidad de intubación e incremento de mortalidad perinatal (7). Por lo tanto, se puede concluir que una investigación exhaustiva de los factores de riesgo que aumentan la probabilidad de problemas graves puede contribuir significativamente a la disminución de la morbilidad neonatal. (8). Ante esta realidad, surge la necesidad de determinar la relación entre factores de riesgo gestacional y la presencia de recién nacidos BPN y PEG en dos centros de salud I-4 de la provincia de Huancayo en 2022.

### 1.2. Formulación del Problema

#### 1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre los factores de riesgo gestacionales y la presencia del recién nacido BPN y PEG en dos centros de salud I-4 de la provincia de Huancayo en el 2022?

### **1.2.2. Problemas específicos**

¿Cuál es la relación entre los factores de riesgo gestacional y la presencia de recién nacidos BPN en dos centros de salud I-4 de la provincia de Huancayo en el 2022?

¿Cuál es la relación entre los factores de riesgo gestacional y la presencia del recién nacido PEG en dos centros de salud I-4 de la provincia de Huancayo en el 2022?

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar la relación entre factores de riesgo gestacional y la presencia de recién nacidos BPN o PEG en dos centros de salud I-4 de la provincia de Huancayo en el 2022.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

Identificar la relación entre los factores de riesgo gestacionales y la presencia de recién nacido BPN en dos centros de salud I-4 de la provincia de Huancayo en el 2022.

Identificar la relación factorial de riesgo gestacional y la presencia del recién nacido PEG en dos centros de salud I-4 de la provincia de Huancayo en el 2022.

## **1.4. Justificación e importancia**

### **1.4.1. Social:**

El presente trabajo permitió identificar factores maternos asociados al BPN y PEG, por lo tanto, será factible el desarrollo de políticas de salud, mejoramiento de los sistemas de información, financiamiento para una mejor cobertura nacional y proyectos para promover la salud que induzcan el monitoreo y la prevención de aquellos factores maternos y reducir la incidencia de las consecuencias neonatales.

### **1.4.2. Teórica:**

El determinar los factores de riesgo gestacionales asociados a neonatos BPN y PEG, aporta conocimiento nuevo a la sociedad, incrementando así el panorama científico del tema en cuestión. Además, se obtuvo información original y específica de nuestra región, la cual sirve para mayor comprensión, análisis y contraste de resultados en futuras investigaciones relacionadas al tema abordado.

## CAPÍTULO II: Marco teórico

### 2.1. Antecedentes del problema

#### 2.1.1. Antecedentes nacionales

Tejeda E., Pizango O., Albuquerque M. y Mayta P. (2001), en su investigación “Factores de riesgo para el neonato PEG en un hospital de Lima, Perú”; identificaron los factores de riesgo para neonatos a término, que fueran PEG. Evaluaron factores como: edad de la gestante, el índice de masa corporal (IMC) pregestacional, el número de controles prenatales, patologías gestacionales como eclampsia, preeclampsia e infecciones de tracto urinario (ITU). Evaluaron la presencia de PEG sobre la base de los percentiles peruanos y se calcularon los riesgos relativos con un intervalo de confianza al 95%. Como resultado se demostró que la preeclampsia, Eclampsia, el déficit de peso materno, y la edad materna mayor a 35 años son factores de riesgo para los neonatos PEG (1).

Yovera M., Reategui X., Acuña E (2021), en la investigación: “Relación entre anemia del primer trimestre y BPN en cuatro centros de salud Materno Infantiles de Lima Sur durante el 2019”, se propusieron determinar la relación existente entre anemia del primer trimestre y la presencia de BPN en cuatro centros de salud, para lo que realizaron un estudio de cohorte retrospectivo. Se definió anemia a la hemoglobina del primer trimestre inferior a los 11 g/dl, y un peso menor a 2500 g como BPN. Posteriormente calcularon la incidencia acumulada y también el riesgo relativo. Como resultados se obtuvo que la anemia en el primer trimestre elevó 11 veces la incidencia de BPN (9).

Arana B. y Bastidas E. (2021) en su tesis: “Asociación del Tracto urinario y las complicaciones maternas y del recién nacido en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Huancavelica 2021”, buscaron determinar la asociación existente entre ITU gestacional y las complicaciones de los neonatos en las gestantes que fueron atendidas en un hospital de Huancavelica, para ello realizaron un estudio cuantitativo, observacional, de corte transversal, retrospectivo, para obtener los datos, procedieron a revisar las historias clínicas pertenecientes a las pacientes que fueron atendidas. Como resultado obtuvieron que, si la madre tuvo ITU, el neonato tenía 0.94 veces más de probabilidad presentar BPN (10).

Allpas H., Raraz J., Raraz O. (2014), en su artículo: “Factores asociados al BPN en un hospital de Huánuco”, tuvieron como objetivo identificar los factores asociados al BPN, para ello realizaron un estudio descriptivo, retrospectivo, de corte transversal. Se analizaron datos de 801 madres e hijos en sus respectivas historias clínicas. Sus resultados arrojaron que

la prevalencia de BPN era del 6.2%, y tuvo como factor asociado el inadecuado control prenatal, con menos de 4 atenciones, con  $p < 0.05$  (IC95%: 0.01-0.25) (11).

Heredia K., Munares O. (2015) en su trabajo: “Factores maternos asociados al BPN”, realizó un estudio de casos y controles en 246 neonatos, de ellos el 50% presentaba BPN y el 50% restante nació con peso normal. Se analizaron los factores maternos que presentaran asociación al BPN, y se realizó la comparación entre ambos grupos. Como resultado se obtuvo asociación entre BPN y el déficit de peso materno (OR:41.1, IC:95%), Antecedente de trastorno hipertensivo del embarazo (OR: 5.8, IC:95%). Inadecuado control prenatal con menos de 4 atenciones (OR:5.7, IC:95%). Ser madre adolescente (OR:0.3, IC:95%) (12).

Villalva J., Villena J. (2021), en su artículo: “Relación entre gestantes con anemia en edad materna de riesgo y BPN en un hospital de la Seguridad Social del Perú”. Determinaron la asociación existente entre las gestantes con embarazo de riesgo por edad materna avanzada que presentaban anemia y la presencia de neonatos BPN. Para ello plantearon un estudio no experimental, retrospectivo, de corte transversal de casos y controles. Registraron a 312 gestantes de diferentes grupos étnicos, incluyendo adolescentes y añosas, de ellas, 72 padecían de anemia. Como resultados se obtuvo que las gestantes de edad materna avanzada que además presentaban anemia, tenían 6 veces más de probabilidades de dar a luz un bebé con BPN (IC:95% 2.219 - 18.026  $p < 0.001$ ) (13).

Carreño, S. (2020), en su tesis titulada “Estado nutricional materno y bajo peso al nacer, en gestantes atendidas en el Hospital de la Amistad Perú - Corea, Santa Rosa II-2 de Piura en 2019”. Buscó determinar la relación existente entre el peso de la madre y los neonatos con BPN, para ello realizó un estudio no experimental, aplicativo, correlacional, En dicha investigación, tuvo que recopilar datos de las historias clínicas de 108 mujeres cuyos bebés presentaron BPN. Como resultado demostraron que el peso de la madre está altamente asociado a los neonatos BPN. (Correlación de Pearson 0.635,  $p < 0.01$ ) (14).

Licham J., en su estudio: “Factores maternos asociados a neonatos a término PEG del Hospital Belén de Lambayeque”. Realizó un estudio correlacional, que analizó los datos de 216 madres y neonatos. Obteniendo como resultado que los factores de riesgo para la presencia de neonatos PEG fueron la edad de la madre inferior a los 20 años, el bajo grado de instrucción representado por no haber terminado los estudios secundarios, el peso pregestacional o habitual menor a 50 Kg, IMC pregestacional inferior a 18.5, Inadecuado control prenatal, con menos de 5 atenciones durante la gestación, además de ser nulípara y padecer diabetes gestacional (15).

### 2.1.2. Antecedentes internacionales

Ochoa C. (2016), en su investigación: “Factores de riesgo materno asociados a recién nacidos a término PEG”, identificó ciertos factores de riesgo que fueran prevenibles durante las atenciones de control prenatal de las madres que dieron a luz neonatos a término que además fueran PEG, para lo cual realizó un estudio de casos y controles, estudiando a 4675 pacientes, con 1171 casos y 3504 controles, como resultado se encontró asociación de neonatos PEG con la edad de las madres inferior a 19 años, ser primigesta y tener menos de 5 controles de embarazo (16).

Widiyanto J, Lismawati G, (2018) en su investigación: “La edad materna y la anemia son factores de riesgo de BPN”, demostraron la asociación de la edad materna de riesgo (< 20 años o > 35 años) y BPN, evidenciado por el análisis estadístico valor  $p < 0.05$  es 0.001 y OR: 16.2 (IC 95%, 1.94 - 135.38), y el efecto de la anemia durante la gestación como BPN, evidenciado por análisis estadístico el valor  $p < 0.05$  es 0.001 y OR: 6.3 (IC 95%, 3 - 13.198). Los resultados concluyeron que la edad de la madre inferior a 20 años o superior a los 35 años y la anemia tienen efecto en la presencia de BPN (17).

Farah I., Kaniz Z. (2017) en su investigación: “Asociación de la ITU materna con resultados fetales adversos en términos de parto prematuro y BPN”, evidenciaron que la complicación fetal en término de parto prematuro y bajo peso secundario a infecciones del tracto urinario inferior son en 30,3% y 24,5% respectivamente. Concluyendo en que la ITU gestacional tiene un gran impacto en el resultado del embarazo, principalmente el parto prematuro y el BPN en neonatos a término (18).

A. Figueiredo, I. Gomes-Filho, (2018) en su estudio: “Anemia materna y bajo peso al nacer: Una revisión sistemática y metaanálisis”, analizaron la relación existente entre la anemia materna y BPN. Para ello analizaron 7243 publicaciones científicas. 71 de ellos ingresaron a la revisión sistemática, mientras que 68 formaron parte del metanálisis. Como resultado se obtuvo que la anemia materna presentó asociación con el BPN con un OR: 1.23 (IC 95%, 1.06 - 1.43), concluyendo que la anemia materna representada por valores de Hemoglobina inferiores a 11 g/dl es un factor de riesgo para el BPN (19).

Melaku D., Mesfin T., Bekalu K., & Mihrete G. (2019) en su estudio de cohorte: “Determinantes y resultados perinatales adversos de los recién nacidos BPN en el Hospital Universitario Integral Especializado de Hawassa, Etiopía” buscaron evaluar los determinantes de los neonatos BPN, concluyendo que aquellas mujeres que tienen antecedentes de aborto previo en su vida, RR: 1.87 (2.53 - 12.5)] tenían el doble de riesgo de BPN que aquellas que no tienen el evento. Las mujeres que tenían un trastorno hipertensivo del embarazo [RR = 4.59 (4.93, 42.7)] tenían 4,5 veces más riesgo de dar a luz un neonato PBN que sus contrapartes.

De manera similar, el riesgo de BPN fue mayor entre las mujeres que tienen < 4 visitas de Atención prenatal [RR = 3.45 (2.35, 13.8)] (20).

Tamura N., Hanaoka T., Ito K. (2018) en el estudio cohorte titulado “Diferentes factores de riesgo de nacimiento con muy bajo peso, a término, PEG o prematuro en Japón”, concluyeron en que la edad avanzada materna como paterna, son predictores de BPN. Además, el IMC materno antes del embarazo inferior a 18,5 es un factor de riesgo para PEG (21).

Paredes D., Valenzuela G. (2017) en su tesis: “Factores de riesgo maternos asociados a RN PEG”, realizaron un estudio de casos y controles en un hospital de Guatemala, revisaron 198 historias clínicas elegidas de forma aleatoria y realizaron las pruebas estadísticas de  $\chi^2$  y Odds ratio, su análisis arrojó que el 37.97% de neonatos PEG provenían de madres que presentaban algún factor de riesgo, de los cuales el más frecuente fue el bajo peso.  $\chi^2$  de 7.58, P valor 0.0059, OR de 3.46 (IC 95%: 1.37-8.75) (22).

Campbell M., Cartier S. (2012) en su estudio de cohortes: “Factores determinantes del nacimiento a término de un niño PEG”, evidencio la asociación de múltiples factores con la presencia de PEG, estos fueron: la edad materna mayor a 35 años, OR 3,2 (IC 95 %), preeclampsia, OR 4,6 (IC 95%), el IMC materno pregestacional de bajo peso presentó asociación con PEG, OR 2,4 (IC del 95 %). Concluyendo que el resultado de estas asociaciones responde a mecanismos de isquemia placentaria (23).

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Factores de riesgo gestacionales**

#### **2.2.1.1. Edad materna de riesgo**

Se refiere a la edad cronológica de la gestante, la cual se expresa en el total de años cumplidos que tiene hasta el momento en el que se produce el parto (24). Esta edad según el valor puede clasificar el embarazo en:

Embarazo en edad materna avanzada, que corresponde a la gestación en una mujer que tiene una edad mayor o igual a los 35 años (24).

Embarazo precoz, se denomina así a la gestación que ocurre en mujeres cuyo cuerpo y mente aún no se encuentran preparados para el proceso del embarazo. Este periodo es entre los 10 años y 19 años de edad y también llamado embarazo adolescente (25).

La edad materna inferior a los 19 y superior a los 35 años caracteriza a las gestantes de alto riesgo. Esto debido a que conllevan a posibles complicaciones perinatales y maternas (26).

#### **2.2.1.2. Control prenatal inadecuado**

De acuerdo al Ministerio de Salud, Un adecuado control prenatal tiene por lo menos 6 atenciones durante la gestación distribuidas según el cronograma sugerido. Si no se cumple este mínimo se cataloga como control inadecuado o gestante no controlada (27).

#### **2.2.1.3. Infección de tracto urinario en el embarazo**

Toda Infección caracterizada por la presencia de agentes bacterianos en el aparato urinario que, como consecuencia, induce una respuesta inflamatoria en la gestante que puede acompañarse de síntomas, se confirma con un urocultivo con 1000000 de UFC o más, o en nuestro medio con un examen completo de orina. (10)

#### **2.2.1.4. Trastorno hipertensivo del embarazo**

Los Trastorno hipertensivos del embarazo abarcan distintos cuadros que pueden clasificarse en:

Hipertensión Gestacional, elevación de los valores de presión arterial en ausencia de proteinuria en una mujer con gestación mayor a las 20 semanas o que llega a diagnosticarse durante el puerperio, como el embarazo en sí, este es un diagnóstico momentáneo.

Preeclampsia, es un trastorno con afectación multisistémica caracterizado por presentarse en embarazos de más de 20 semanas y que tiene dos criterios: en primer lugar, la elevación de los valores de PA hasta o por encima de 140/90 mmHg reproducible en dos tomas y con un lapso de tiempo mínimo de 4 horas de diferencia entre ambas mediciones. El segundo criterio es la presencia de proteinuria con valores superiores a los 300 mg en una muestra de orina recolectada durante 24 horas. Además, la preeclampsia también se diagnostica si se cumple primer criterio en adición de: Plaquetopenia, menor a 100000/uL.; insuficiencia hepática demostrada por la elevación de los valores de transaminasas hasta doblar sus valores normales; edema pulmonar; falla renal con valores de creatinina mayores a 1.1mg/dL o síntomas cerebrales como cefalea o trastornos visuales.

Hipertensión crónica, es aquel cuadro de hipertensión arterial que fue diagnosticado con anterioridad a la gestación o antes de cumplirse las 20 semanas, o que no logre controlarse luego de cumplirse las 12 semanas posparto.

HTA crónica con preeclampsia sobreagregada, se da en aquellas gestantes con diagnóstico de HTA crónica que pasadas las 20 semanas presenten elevación de los valores de proteínas en orina o un aumento de la PA teniendo en cuenta sus valores normales, o que presenten lesión de algún órgano atribuible a preeclampsia. (28)

#### **2.2.1.5. Anemia gestacional**

Se define así al cuadro en el que los glóbulos rojos no pueden suministrar el oxígeno necesario a los diferentes órganos y tejidos, esto puede deberse al incremento de plasma durante el embarazo. Se diagnostica con concentraciones de hemoglobina inferiores a 11 g/dL durante el primer y tercer trimestre de la gestación y valores menores a los 10.5 g/dL durante el segundotrimestre. (29).

### **2.2.2. Clasificación de recién nacidos**

Anteriormente se consideraba el BPN como una característica de la prematuridad, y por lo tanto a todo niño menor de 2500g se le consideraba prematuro. Con el tiempo, diversos estudios nos dieron la facilidad de establecer la edad gestacional de los neonatos cuando la fecha de última regla no es confiable. Así se demostró que algunos bebés nacidos a término podían tener un peso menor a 2500g, estableciendo que pueden existir neonatos BPN que no sean prematuros.

En investigaciones posteriores se realizaron curvas de crecimiento intrauterino, las cuales son usadas para diferenciar si un neonato presenta el peso apropiado o no de acuerdo a su edad gestacional (14).

#### **2.2.2.1. Clasificación según peso al nacer**

El peso del bebé al momento del nacimiento es uno de los predictores de su adecuado crecimiento y desarrollo, además se ha demostrado que presenta una asociación estrecha a la morbi-mortalidad infantil.

El concepto de peso al nacer hace referencia a la primera medición hecha luego de la expulsión del bebé y la unidad en la que se expresa es el gramo. El peso al nacer presenta una relación estrecha con la edad en la que se produce el nacimiento y se puede calcular en el transcurso del embarazo al medir la altura uterina. Teniendo en cuenta estos conceptos se puede definir:

**Recién nacido con bajo peso (BPN):** se llama así al producto que, al momento del nacimiento tiene un peso inferior a los 2500 g, independiente de la edad gestacional. Se sabe que el BPN es el índice predictivo más relevante en la mortalidad infantil,

esto debido a que se demostró que como mínimo el 50% de todas las muertes perinatales ocurren en neonatos BPN (30).

### **2.2.2.2. Clasificación según edad gestacional**

Esta clasificación abarca a los neonatos PEG, que son aquellos que, en su vida fetal, no lograron conseguir el valor esperado de peso acorde a su edad gestacional. Se ha establecido el percentil 10 del rango de normalidad de peso, como el límite inferior para no ser catalogado PEG.

Para el análisis correcto es importante determinar adecuadamente la edad gestacional, pudiendo ser esta por fecha de la última menstruación o por una ultrasonografía. La condición de PEG puede ser indicador de restricción del crecimiento intrauterino, la cual en conjunto con la prematuridad conforma los factores de riesgo de mayor importancia para la mortalidad fetal y neonatal además conllevan algunos problemas de salud a largo plazo (15).

Entre las causas determinantes de un neonato PEG se encuentran factores relacionados con el feto, el ambiente, además de factores placentarios y maternos. Cuando al momento de nacimiento la causa no es conocida, se recomienda la ampliación de estudios dirigidos a establecer dicha causa, siendo la revisión exhaustiva de la historia clínica el paso inicial, acompañado de exámenes placentarios y el posterior estudio del neonato de acuerdo a los hallazgos en su exploración física, por ejemplo, en los casos de restricción simétrica del peso, talla o el perímetro cefálico, es muy probable que se trate de una causa fetal propiamente dicha, pudiendo ser genética o de naturaleza infecciosa (15).

El cálculo de la edad gestacional a través de la evaluación física, puede estar alterado en los PEG por algunos factores como la piel más expuesta al líquido amniótico que origina una mayor cantidad de pliegues plantares, por otro lado el tamaño reducido del cartílago de la oreja, el pequeño botón mamario o la apariencia inmadura de los genitales femeninos pueden inducir a pensar que se trata de neonatos prematuros, haciendo que exista la probabilidad de no ser precisos al usar el examen físico para determinar la edad gestacional (15).

En ausencia de problemas neurológicos se evaluará la madurez neurológica, para lo cual existen diferentes exámenes, entre ellos Dubowitz, Ballard, Kempe, Capurro, etc., que nos permiten realizar el cálculo de la edad gestacional con un rango de error de una o dos semanas usando criterios tanto neurológicos como morfológicos del examen físico. (15)

Se sabe que la constitución del cuerpo de un PEG difiere de los neonatos de peso adecuado, ya que se encontrado en ellos menos grasa corporal total, también disminuye la masa magra y el contenido mineral de los huesos. La disminución en la masa muscular conlleva menos contenido de proteínas. Además, el contenido de glucógeno del músculo esquelético e hígado disminuye como consecuencia de las menores cantidades de insulina y glucosa plasmáticas del neonato. (15)

Los RN PEG que además son prematuros son más vulnerables a complicaciones que los de peso adecuado a pesar de tener igual edad gestacional, éstas complicaciones son el aumento de la mortalidad neonatal, cuadros como enterocolitis necrotizante, displasia broncopulmonar y la enfermedad de membrana hialina. (15)

Se ha descrito que los PEG pueden complicarse en el periodo neonatal inmediato con cuadros de asfixia perinatal, síndrome de aspiración de meconio, disfunción de miocardio y en ocasiones hipertensión pulmonar. Es por eso que en estos casos la programación del parto en un centro de alta capacidad resolutive es obligatoria. (15)

Incluso aquellos RN PEG que no presentan esos problemas de forma inmediata requieren monitoreo constante que permita detectar y dar tratamiento a los problemas más frecuentes que se puedan presentar, entre ellos: hipoglucemia, hipocalcemia, policitemia, aumento de la viscosidad sanguínea y alteraciones en la función inmunológica o fallos en la termorregulación. (15)

La hipoglucemia se halla con frecuencia, afectando al 5% de los RN de peso inferior al percentil 10. Dentro del útero, las bajas concentraciones de insulina fetal dan como resultado la disminución tanto del depósito como de la síntesis del glucógeno, como consecuencia, luego del parto, los débiles mecanismos contra reguladores y la resistencia periférica a la insulina contribuyen a este problema. La hipocalcemia se puede presentar en RN prematuros o en aquellos que sufrieron asfixia perinatal, de ahí que se recomiende su aporte adecuado además de un monitoreo estrecho. El riesgo de padecer de policitemia e hiperviscosidad es mayor en los PEG, debido al incremento de eritropoyetina como consecuencia de la hipoxia.

En cuanto a la regulación de la temperatura, la hipotermia se presenta con mayor frecuencia en neonatos PEG que en los de peso adecuado, esto se atribuye a la mayor pérdida de calor por el menor depósito de grasa subcutánea, además se halla una disminuida producción de calor, y menor disponibilidad de nutrientes. Por ello se recomienda monitorizar a los PEG en un adecuado ambiente térmico. (15)

A estas consecuencias descritas se añaden algunas evidencias de repercusión en la función pulmonar, neurológica, entre otras, de ahí que sea imperativo la detección de casos de PEG y los factores maternos asociados a este cuadro. (15)

### **2.3. Definición de términos básicos**

#### **2.3.1. Recién nacido a término**

Neonato de 37 a 41 semanas o de 259 días a 293 días después del inicio de la última menstruación, lo que equivale a un producto de 2500 gramos o más (31).

#### **2.3.2. Pequeño para la edad gestacional**

Neonato que tenga un peso inferior al percentil 10 de acuerdo a la edad gestacional calculada por Capurro, según las recomendaciones del Centro Latinoamericano de Perinatología (31).

#### **2.3.3. Adecuado para la edad gestacional**

Neonato cuyo peso de acuerdo su edad gestacional según Capurro se encuentre entre los percentiles 10 y 90. (31)

#### **2.3.4. Grande para la edad gestacional**

Neonato cuyo peso de acuerdo a su edad gestacional según Capurro se encuentra por encima del percentil 90 (31).

#### **2.3.5. Bajo peso al nacer**

Es aquel neonato que pesa menos de 2500 gr al momento de nacer. (31)

## CAPÍTULO III: Hipótesis y variables

### 3.1. Hipótesis y descripción de variables

#### 3.1.1. Hipótesis general

Existe relación significativa entre los factores de riesgo gestacionales y la presencia de recién nacidos pequeños para la edad gestacional y bajo peso al nacer en dos centros de salud I-4 de la provincia de Huancayo en el 2022

#### 3.1.2. Hipótesis específicas

- Existe relación significativa entre los factores de riesgo gestacionales y la presencia de recién nacidos de bajo peso en dos centros de salud I-4 de la provincia de Huancayo en 2022.

- Existe relación significativa entre los factores de riesgo gestacionales y la presencia de recién nacidos pequeños para la edad gestacional en dos centros de salud I-4 de la provincia de Huancayo en 2022

### 3.2. Variables

#### 3.2.1. Variable de estudio

- Recién nacidos pequeños para la edad gestacional y bajo peso al nacer.

#### 3.2.2. Variables asociadas

- Factores de riesgo gestacional

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE
RECIÉN NACIDOS DE BAJO PESO AL NACER	RN CON PESO CORPORAL AL NACIMIENTO, INDEPENDIENTE A LA EDAD GESTACIONAL, MENOR AL LÍMITE MÍNIMO ESTABLECIDO.	RN CON PESO CORPORAL AL NACIMIENTO, INDEPENDIENTE A LA EDAD GESTACIONAL, MENOR DE 2500 G.	PESO AL NACER	BAJO PESO AL NACER NO BAJO PESO AL NACER	NOMINAL	CATEGÓRICA DICOTÓMICA
RECIÉN NACIDOS PEQUEÑOS PARA LA EDAD GESTACIONAL	RN CON PESO CORPORAL DE ACUERDO A LA EDAD GESTACIONAL MENOR AL PERCENTIL MÍNIMO ESTABLECIDO.	RN CON PESO CORPORAL DE ACUERDO A LA EDAD GESTACIONAL MENOR AL PERCENTIL 10.	PERCENTIL DE PESO AL NACER DE ACUERDO A EDAD GESTACIONAL	PEG NO PEG	NOMINAL	CATEGÓRICA DICOTÓMICA
FACTORES DE RIESGO GESTACIONAL	SON LAS CUALIDADES O CONDUCTAS DE UN INDIVIDUO QUE AUMENTA LAS PROBABILIDADES DE SUFRIR UNA PATOLOGÍA.	LOS FACTORES DE RIESGO SE ANALIZAN EN DIFERENTES ASPECTOS; TALES COMO: EDAD MATERNA, IMC GESTACIONAL, CONTROLES PRENATALES, ABORTO, CESÁREA, ITU Y THE.	EDAD MATERNA DE RIESGO	SI (<20 - >34) NO (20 - 34)	NOMINAL	CATEGÓRICA DICOTÓMICA
			ABORTO ANTERIOR	SÍ NO	NOMINAL	CATEGÓRICA DICOTÓMICA
			CESÁREA ANTERIOR	SÍ NO	NOMINAL	CATEGÓRICA DICOTÓMICA
			IMC PREGESTACIONAL	ADECUADO (18,5 - 24,9 kg/m <sup>2</sup> ) NO ADECUADO (<18,5 - >24,9 kg/m <sup>2</sup> )	NOMINAL	CATEGÓRICA DICOTÓMICA
			ANEMIA GESTACIONAL	SÍ NO	NOMINAL	CATEGÓRICA DICOTÓMICA
			INFECCIÓN DE TRACTO URINARIO GESTACIONAL	SÍ NO	NOMINAL	CATEGÓRICA DICOTÓMICA
			TRASTORNO HIPERTENSIVO EN EL EMBARAZO	SÍ NO	NOMINAL	CATEGÓRICA DICOTÓMICA

			NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES	ADECUADO ( $\geq 6$ ) INADECUADO ( $< 6$ )	NOMINAL	CATEGÓRICA DICOTÓMICA
--	--	--	-----------------------------------	---	---------	--------------------------

### 3.3. Operacionalización de variables

## CAPÍTULO IV: Metodología

### 4.1. Métodos y alcance de la investigación

#### 4.1.1. Método de Investigación

##### Método general

El presente estudio se basa en el método general científico en el que se usa la investigación científica para la generación de conocimiento (32).

##### Método específico

El presente trabajo es de método específico analógico porque pretende determinar la relación existente entre dos variables. Según Príncipe (33), este método tiene por objeto describir el grado de relación que mantienen dos fenómenos.

#### 4.1.2. Nivel

Según Hernández (34), la investigación es de alcance o nivel correlacional, ya que asocia conceptos o variables, y cuantifica las relaciones entre variables, y el presente estudio busca determinar la asociación existente entre las variables.

#### 4.1.3. Tipo

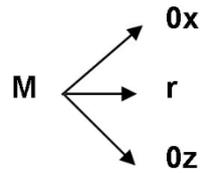
Es una investigación básica, como menciona Sánchez (35), se caracteriza por recopilar datos de la realidad con el fin de magnificar el conocimiento científico.

De acuerdo a Supo (36) podría clasificarse en:

De acuerdo a la intervención de los investigadores: Estudio Observacional, ya que no hay intervención por parte de los investigadores y los datos están reflejando la natural secuencia de los eventos estudiados. De acuerdo a la planificación de la toma de datos: Retrospectivo, ya que la información se extrae de archivos existentes. De acuerdo al número de mediciones de la variable: Estudio Transversal ya que se medirán las variables sólo una vez. De acuerdo al número de variables de interés: Estudio Analítico, ya que se estudian dos variables, además de plantear y probar una hipótesis.

### 4.2. Diseño de la investigación

Según Ñaupas (37) es de diseño correlacional, ya que el estudio está basado en la observación de fenómenos tal y como suceden en una situación natural, y posteriormente se analizará su relación.



Donde:

M: Es la muestra de neonatos en los centros de salud La Libertad y Chilca durante el 2022.

0x: Es la observación o medición de la variable: recién nacidos PEG, BPN

r: Es el coeficiente de relación entre las dos variables.

0z: Es la observación o medición de la variable: Factores de Riesgo Gestacionales.

### 4.3. Población y muestra

#### Población

Está compuesta por todos los neonatos dados a luz en dos centros de salud I - 4 de Huancayo, específicamente en C.S. “La Libertad” y “Chilca”, durante el año 2022

#### Muestra

De tipo censal, en la que se toma a toda la población, es decir, el total de las unidades de investigación fueron consideradas en la muestra (36).

#### 4.3.1. Criterios de inclusión

Historias clínicas de gestantes cuyo parto fue atendido en los CS “La Libertad” y “Chilca”, durante el año 2022, que cumplen con:

- a. Haber tenido parto de feto único.
- b. Haber tenido parto con RN vivo.
- c. Haber tenido RN a término.
- d. Tener datos completos.

#### 4.3.2. Criterios de exclusión

- a. Haber tenido gestación múltiple.
- b. Feto muerto.
- c. Haber tenido RN con alguna malformación.
- d. Haber tenido RN pretérmino.
- e. Tener datos incompletos.
- f. Parto extrahospitalario.

#### **4.4. Técnicas, instrumentos de recolección y análisis de datos**

##### **4.4.1. Técnica**

Se aplicó la documentación, ya que se recopilaban datos existentes de las historias clínicas pertenecientes a las madres de los bebés nacidos en los centros de salud “La Libertad” y “Chilca”, de los distritos de Huancayo y Chilca (36).

A pesar de que la unidad de estudio fueron los neonatos, se revisó el expediente de las madres debido a que en estas se encuentra el carnet de control prenatal y la historia clínica perinatal. Los cuales contienen datos como: la edad materna, peso, talla pregestacional y antecedentes patológicos de la madre, que pueden ser considerados factores de riesgo, Además de registrar los datos más importantes del neonato, tales como: sexo, peso de nacimiento y la edad gestacional por examen físico.

##### **4.4.2. Instrumento de recolección de datos**

Se usó una ficha de recolección de datos de elaboración propia, que tiene la siguiente estructura: (Anexo 10)

Parte 1: Número de la ficha, Fecha de recopilación de datos y número de historia clínica.

Parte 2: Datos de la madre, entre ellos la edad, número de controles prenatales durante la gestación, IMC, antecedente de aborto anterior, cesárea anterior, ITU gestacional, trastorno hipertensivo del embarazo y anemia gestacional.

Parte 3: Datos del neonato, como: edad gestacional por examen físico, sexo, peso de nacimiento, BPN y PEG.

La recolección de los datos se realizó en los centros de salud “La Libertad” y “Chilca”, de los distritos de Huancayo y Chilca, para lo cual se seleccionaron los expedientes de todas las madres que cumplieron con los criterios de inclusión.

##### **4.4.3. Análisis de datos**

En la construcción y codificación de la base de datos se usó el programa Microsoft Excel, posterior a esto se procedió a realizar el análisis estadístico con el software estadístico SPSS Statistics 23.

Estadísticos descriptivos de variables cualitativas: Se analizaron y describieron las variables cualitativas con sus respectivos porcentajes y frecuencias. Estos a su vez, están organizados en gráficos y tablas.

Se tuvo como principio de uso, para el análisis, la prueba Chi cuadrado ( $\chi^2$ ) para dos variables categóricas, con el fin de determinar la relación entre ellas, para ello se trabajó con un nivel de significancia estadística de 0.05 (95%).

Finalmente, luego de analizar los datos, según los objetivos ya definidos, se redactó el segmento de los resultados, discusión y las conclusiones del estudio.

#### **4.4.4. Procedimiento de la investigación**

En primer lugar, se realizó la presentación del proyecto de investigación en conjunto con otros documentos al Comité de Ética de la Universidad Continental, solicitando la aprobación del proyecto, en respuesta se nos otorgó el Oficio de Aprobación. (Anexo 2)

En segundo lugar, se solicitó la autorización a la Red Valle del Mantaro para acceder a las historias clínicas (Anexo 3), para lo cual se adjuntó el proyecto, el Oficio de Aprobación del Comité de Ética, declaraciones juradas, constancias de egresados, y la carta de colaboración por parte de los directores de los Centros de Salud “Chilca” y “La Libertad”. (Anexos 4, 5).

Posteriormente la solicitud fue derivada a las direcciones de las Micro Redes de Salud Chilca y La Libertad. (Anexos 6, 7) A su vez la oficina de Capacitación y Docencia de ambos Centros de Salud Redes emitieron la Carta de Aceptación y Autorización para realizar la recolección de datos en sus establecimientos. (Anexos 8, 9)

Al contar con las autorizaciones se realizó la recolección de datos por el periodo de un mes, en la que se revisaron las historias clínicas de las madres que dieron a luz en ambos centros de Salud, y que cumplieran con los criterios de inclusión. (Anexo 12)

Luego de la recopilación de los datos, estos fueron ordenados y codificados en una hoja de Cálculo. (Anexo 11)

Finalmente se analizaron los datos, para lo cual se usó el software estadístico SPSS, para evaluar la relación entre las variables estudiadas.

#### **4.5. Consideraciones éticas**

Esta tesis se realizó contando con la autorización de los directivos de los establecimientos de salud, se recopilaron los datos de forma estrictamente anónima utilizando una ficha de recolección de datos. Además, el presente proyecto cuenta con la aprobación por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad Continental.

Los autores declaramos no tener ningún conflicto de interés relacionado con el presente estudio.

## CAPÍTULO V: Resultados

A continuación, se presentan los resultados de acuerdo con los objetivos específicos de este trabajo. En primer lugar, se describen los factores de riesgo gestacionales, luego se evalúa la presencia de neonatos BPN y PEG. Finalmente se realiza la evaluación de asociación entre los factores de riesgo gestacionales y la condición de BPN y PEG en los neonatos.

### 5.1. Factores de riesgo gestacionales

En la Micro Red de Salud Chilca, en el año 2022 se registraron 1004 partos, de los cuales, 490 historias clínicas cumplieron los criterios de inclusión y fueron revisadas, En la Micro Red de Salud La Libertad, se registraron 515 partos en el año 2022, de los cuales 414 cumplieron los criterios de inclusión, siendo analizadas en total 904 historias clínicas.

Tabla 1 Factores de riesgo gestacionales

	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Edad materna de riesgo</b>	263	641	904
	29.1%	70.9%	100%
<b>Control prenatal inadecuado</b>	259	645	904
	28.7%	71.3%	100%
<b>IMC pregestacional inadecuado</b>	351	553	904
	38.8%	61.2%	100%
<b>Aborto anterior</b>	190	714	904
	21.0%	79.0%	100%
<b>Cesárea anterior</b>	16	888	904
	1.8%	98.2%	100%
<b>ITU gestacional</b>	359	545	904
	39.7%	60.3%	100%
<b>Trastorno hipertensivo</b>	11	893	904
	1.2%	98.8%	100%
<b>Anemia gestacional</b>	128	776	904

La Tabla 1 examina los factores de riesgo gestacionales de las 904 madres de los neonatos de los Centros de Salud Chilca y La Libertad. De acuerdo a la clasificación de edad, 263 (29.1%) se encuentran entre los 15 y 19 años o son mayores de 35, lo que las clasifica como edad materna de riesgo. Con respecto a los controles prenatales 645 madres (71.3%) presentaron 6 ó más controles prenatales lo cual es adecuado. En cuanto al IMC pregestacional, 553 madres (61.2%) se encontraban con peso normal o adecuado, las 351 (38.8%) presentaban un peso inadecuado. De las 904 madres, 190 (21.0%) tenían el antecedente de aborto, además, 16 de las 904 (1.8%) contaban con una cesárea anterior, 359 madres (39.7%) 8 presentaban infección de tracto urinario durante la gestación, 11 (1.2%) manifestaban algún trastorno hipertensivo. Finalmente, de las 904 madres, 128 (14.2%) estaban afectadas de anemia gestacional.

## **5.2. Características de los recién nacidos**

Se incluyeron 904 neonatos que cumplieron los criterios de inclusión del estudio, se tomaron los valores de edad gestacional por examen físico, el peso al nacer y el sexo. Con los cuales se realizó el análisis para ver si entraban en el rango de BPN o PEG.

### **5.2.1. Peso de nacimiento**

De los 904 neonatos, el máximo valor de peso al nacer fue de 4300g y el valor mínimo de 2000g, con una media aritmética de 3180.25g. Los datos agrupados se muestran a continuación.

Tabla 2 **Peso al nacer**

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
PESO gramos	2000- <2209.1	2	,2	,2	,2
	2209.1- <2418.2	12	1,3	1,3	1,5
	2418.2- <2627.3	41	4,5	4,5	6,1
	2627.3- <2836.4	102	11,3	11,3	17,4
	2836.4- <3045.5	156	17,3	17,3	34,6
	3045.5- <3254.6	218	24,1	24,1	58,7
	3254.6- <3463.6	183	20,2	20,2	79,0
	3463.6- <3672.7	105	11,6	11,6	90,6
	3672.7- <3881.8	60	6,6	6,6	97,2
	3881.8- <4090.9	20	2,2	2,2	99,4
	4090.9- <4300	5	,6	,6	100,0
<b>Total</b>	<b>904</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>		

Como se muestra la mayor frecuencia de peso de nacimiento se halla entre los valores de 3045 y 3500g.

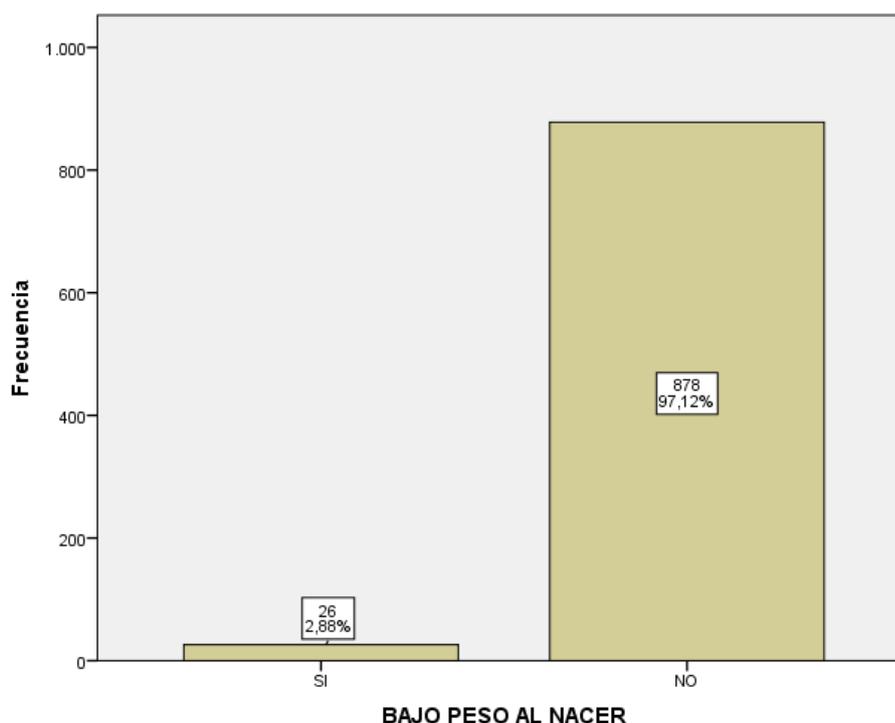
Aquellos neonatos que pesaron menos de 2500g son catalogados como BPN, independientemente de su edad gestacional o sexo, tal clasificación se muestra a continuación.

Tabla 3 RN Bajo peso al nacer

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
RN	SÍ	26	2,9	2,9	2,9
BPN	NO	878	97,1	97,1	100,0
	Total	904	100,0	100,0	

De los 904 neonatos, 26 (2.9%) pesaron menos de 2500g, por lo que fueron catalogados como Bajo Peso al Nacer. Los otros 878 (97.1%) pesaron 2500g o más.

GRÁFICO N° 1 RN Bajo peso al nacer



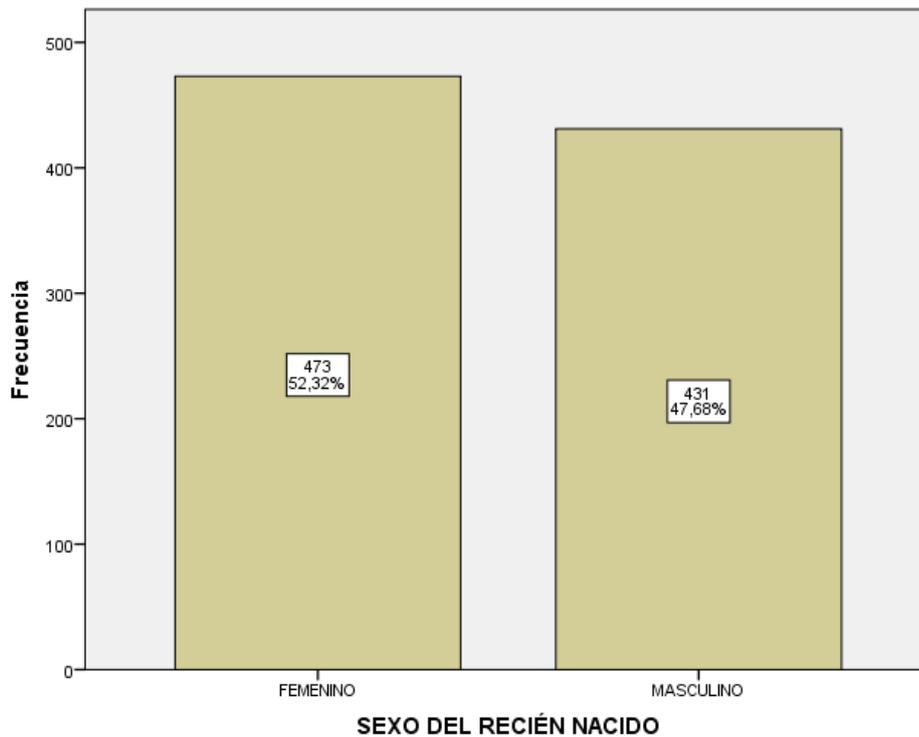
### 5.2.2. Sexo del recién nacido

Tabla 4 Sexo de los recién nacidos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SEXO	FEMENINO	473	52,3	52,3	52,3
	MASCULINO	431	47,7	47,7	100,0
	Total	904	100,0	100,0	

Los 904 neonatos, se distribuyeron de la siguiente manera, 473 fueron de sexo femenino, representando el 52.3%, mientras que 431 fueron de sexo masculino, que es el 47.7%

**GRÁFICO N° 2 Sexo de los recién nacidos**



### 5.2.3. Edad gestacional del recién nacido

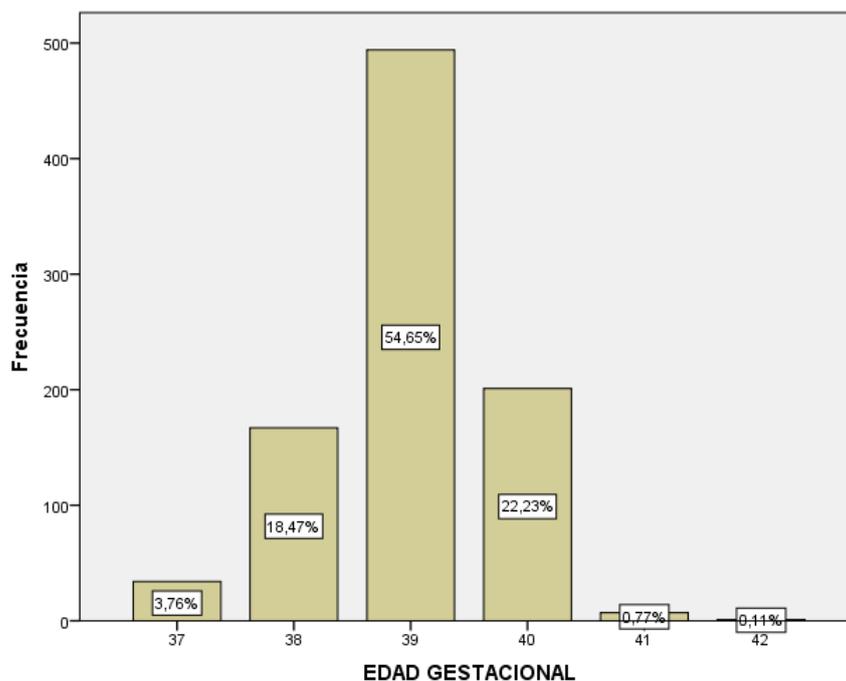
El examen físico de Capurro fue el método para evaluar la edad gestacional. El valor máximo de la edad gestacional de los 904 neonatos fue de 42 semanas, y la mínima incluida en el estudio fue de 37 semanas.

**Tabla 5 Edad gestacional de los RN**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
EDAD	37	34	3,8	3,8	3,8
GEST.	38	167	18,5	18,5	22,2
Semanas	39	494	54,6	54,6	76,9
	40	201	22,2	22,2	99,1
	41	7	,8	,8	99,9
	42	1	,1	,1	100,0
Total		904	100,0	100,0	

EL mayor porcentaje presentó 39 Y 40 semanas de edad gestacional, Entre ambos valores haciendo el 76.8%, 22.3% se encuentra entre 37 y 38 semanas y el 0.9% corresponde a las semanas gestacionales 41 y 42.

**GRÁFICO N° 3 Edad gestacional de los RN**



#### 5.2.4. Pequeños para la edad gestacional

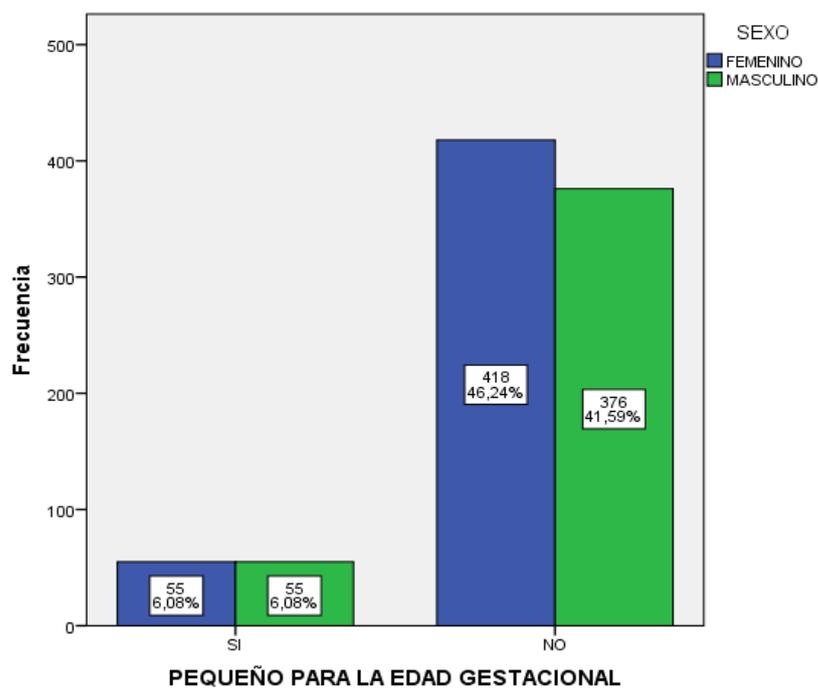
En contexto de esta clasificación hay que tener en cuenta el sexo, el peso al momento de nacer y la edad gestacional. La distribución es la siguiente.

Tabla 6 Pequeños para la edad gestacional

		SEXO		
		FEMENINO	MASCULINO	Total
<b>PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL</b>	<b>SÍ</b>	55	55	110
	<b>NO</b>	418	376	794
<b>Total</b>		473	431	904
		100,0%	100,0%	100,0%

De los 904 neonatos, 110 fueron clasificados como PEG, que corresponde al 12.2%. 794 no pertenecen al grupo de PEG, lo que corresponde al 87.8%.

### GRÁFICO N°4 RN Pequeños para la edad gestacional



### 5.3. Análisis de asociación

Se utilizó la prueba  $\chi^2$  para determinar si existía una asociación entre las variables de la investigación. En cada caso, se proporciona el valor  $\chi^2$  y el Valor p.

#### 5.3.1. Factores asociados al BPN

Tabla 7 Edad materna de riesgo y BPN

		BAJO PESO AL NACER			$\chi^2$	Valor p
		SÍ	NO	Total		
EDAD MATERNA DE RIESGO	SÍ	9	254	263	0.396	0.529
		34.6%	28.9%	29.1%		
	NO	17	624	641		
		65.4%	71.1%	70.9%		
	Total	26	878	904		
		100,0%	100,0%	100,0%		

La tabla 7 muestra el análisis de asociación entre el factor edad materna de riesgo y los neonatos con BPN. El  $\chi^2$  fue de 0.396, con un p valor de 0.529 lo cual niega la existencia de asociación significativa entre las dos variables.

**Tabla 8 Control prenatal y BPN**

		BAJO PESO AL NACER			$\chi^2$	Valor p
		SÍ	NO	Total		
<b>CONTROL PRENATAL</b>	INADECUADO	10	249	259	1.261	0.262
		38,5%	28,4%	28,7%		
	ADECUADO	16	629	645	71,3%	
		61,5%	71,6%	71,3%		
	Total	26	878	904		
		100,0%	100,0%	100,0%		

La tabla 8 muestra el análisis de asociación entre el factor control prenatal y los neonatos con BPN. El  $\chi^2$  fue de 1.261, con un p valor de 0.262 lo cual niega la existencia de asociación significativa entre las dos variables.

**Tabla 9 IMC pregestacional y BPN**

		BAJO PESO AL NACER			$\chi^2$	Valor p
		SÍ	NO	Total		
<b>IMC PRE-GESTACIONAL</b>	INADECUADO	11	340	351	0,137	0.712
		42,3%	38,7%	38,8%		
	ADECUADO	15	538	553	61,2%	
		57,7%	61,3%	61,2%		
	Total	26	878	904		
		100,0%	100,0%	100,0%		

La tabla 9 muestra el análisis de asociación entre el factor IMC pregestacional y los neonatos con BPN. El  $\chi^2$  fue de 0.137, con un p valor de 0.712, lo cual niega la existencia de asociación significativa entre las dos variables.

Tabla 10 **Aborto anterior y BPN**

		BAJO PESO AL NACER			Xi <sup>2</sup>	Valor p
		SÍ	NO	Total		
<b>ABORTO ANTERIOR</b>	SÍ	2	188	190	2.863	0.091
		7,7%	21,4%	21%		
	NO	24	690	259		
		92,3%	78,6%	79%		
	Total	26	878	904		
		100,0%	100,0%	100,0%		

La tabla 10 muestra el análisis de asociación entre el factor aborto anterior y los neonatos con BPN. El Xi<sup>2</sup> fue de 2.863, con un p valor de 0.091 lo cual niega la existencia de asociación significativa entre las dos variables.

Tabla 11 **Cesárea anterior y BPN**

		BAJO PESO AL NACER			Xi <sup>2</sup>	Valor p
		SÍ	NO	Total		
<b>CESÁREA ANTERIOR</b>	SÍ	1	15	16	0.664	0.376
		3.8%	1.7%	1.8%		
	NO	25	863	888		
		96.2%	98.3%	98.2%		
	Total	26	878	904		
		100,0%	100,0%	100,0%		

La tabla 11 muestra el análisis de asociación entre el factor cesárea anterior y los neonatos con BPN. El Xi<sup>2</sup> fue de 0.664 con un p valor de 0.376 lo cual niega la existencia de asociación significativa entre las dos variables.

Tabla 12 ITU Gestacional y BPN

		BAJO PESO AL NACER			Xi <sup>2</sup>	Valor p
		SI	NO	Total		
<b>ITU GESTACIONAL</b>	SÍ	14	345	359	2.234	0.135
		53.8%	39.3%	39.7%		
	NO	12	533	545		
		46.2%	60.7%	60.3%		
	Total	26	878	904		
		100,0%	100,0%	100,0%		

La tabla 12 muestra el análisis de asociación entre el factor ITU gestacional y los neonatos con BPN. El Xi<sup>2</sup> fue de 2.234 con un p valor de 0.135 lo cual niega la existencia de asociación significativa entre las dos variables.

Tabla 13 Trastorno hipertensivo y BPN

		BAJO PESO AL NACER			Xi <sup>2</sup>	Valor p
		SI	NO	Total		
<b>TRASTORNO HIPERTENSIVO</b>	SI	0	11	11	0.330	0.566
		0.0%	1.3%	1.2%		
	NO	26	867	893		
		100.0%	98.7%	98.8%		
	Total	26	878	904		
		100,0%	100,0%	100,0%		

La tabla 13 muestra el análisis de asociación entre el factor trastorno hipertensivo y los neonatos con BPN. El Xi<sup>2</sup> fue de 0.330 con un p valor de 0.566 lo cual niega la existencia de asociación significativa entre las dos variables.

Tabla 14 **Anemia gestacional y BPN**

		BAJO PESO AL NACER			Xi <sup>2</sup>	Valor p
		SÍ	NO	Total		
ANEMIA GESTACIONAL	SÍ	12	116	128	22.546	0.000
		46.2%	13.2%	14.2%		
	NO	14	762	776		
		53.8%	86.8%	85.8%		
	Total	26	878	904		
		100%	100,0%	100,0%		

La tabla 14 muestra el análisis de asociación entre el factor anemia gestacional y los neonatos con BPN. El Xi<sup>2</sup> fue de 22.546 con un p valor de 0.000 lo cual confirma la existencia de asociación significativa entre las dos variables.

### 5.3.2. Factores asociados a recién nacido PEG

Tabla 15 **Edad materna de riesgo y PEG**

		PEQUEÑO PARA LA EDA GESTACIONAL			Xi <sup>2</sup>	Valor p
		SÍ	NO	Total		
EDAD MATERNA DE RIESGO	SÍ	32	231	263	0.000	1.0
		29.1%	29.1%	29.1%		
	NO	78	563	641		
		70.9%	70.9%	70.9%		
	Total	110	794	904		
		100,0%	100,0%	100,0%		

La tabla 15 muestra el análisis de asociación entre el factor edad materna de riesgo y los neonatos PEG. El Xi<sup>2</sup> fue de 0.000 con un p valor de 1.0 lo cual niega la existencia de asociación significativa entre las dos variables.

Tabla 16 Control prenatal y PEG

		PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL			Xi <sup>2</sup>	Valor p
		SÍ	NO	Total		
<b>CONTROL PRENATAL</b>	INADECUADO	29	230	259	0.320	0.571
		26.4%	29%	28.7%		
	ADECUADO	81	564	645		
		73.6%	71.0%	71,3%		
	Total	110	794	904		
		100,0%	100,0%	100,0%		

La tabla 16 muestra el análisis de asociación entre el factor control prenatal y los neonatos PEG. El Xi<sup>2</sup> fue de 0.320 con un p valor de 0.571 lo cual niega la existencia de asociación significativa entre las dos variables.

Tabla 17 IMC Pregestacional y PEG

		PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL			Xi <sup>2</sup>	Valor p
		SI	NO	Total		
<b>IMC PRE-GESTACIONAL</b>	INADECUADO	42	309	351	0,022	0.882
		38.2%	38.9%	38,8%		
	ADECUADO	68	485	553		
		61.8%	61.1%	61.2%		
	Total	110	794	904		
		100,0%	100,0%	100,0%		

La tabla 17 muestra el análisis de asociación entre el factor IMC pregestacional y los neonatos PEG. El Xi<sup>2</sup> fue de 0.022 con un p valor de 0.882 lo cual niega la existencia de asociación significativa entre las dos variables.

**Tabla 18 Aborto anterior y PEG**

		PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL			Xi <sup>2</sup>	Valor p
		SÍ	NO	Total		
ABORTO ANTERIOR	SÍ	15	175	190	4.111	<b>0.043</b>
		13.6%	22.0%	21%		
	NO	95	619	714		
		86.4%	78,0%	79%		
	Total	110	794	904		
		100,0%	100,0%	100,0%		

La tabla 18 muestra el análisis de asociación entre el factor aborto anterior y los neonatos PEG. El Xi<sup>2</sup> fue de 4.111 con un p valor de 0.043 lo cual confirma la existencia de asociación significativa entre las dos variables.

**Tabla 19 Cesárea anterior y PEG**

		PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL			Xi <sup>2</sup>	Valor p
		SÍ	NO	Total		
CESÁREA ANTERIOR	SÍ	5	11	16	5.549	<b>0.035</b>
		4.5%	1.4%	1.8%		
	NO	105	783	888		
		95.5%	98.6%	98.2%		
	Total	110	794	904		
		100,0%	100,0%	100,0%		

La tabla 19 muestra el análisis de asociación entre el factor cesárea anterior y los neonatos PEG. El Xi<sup>2</sup> fue de 5.549 con un p valor de 0.035 lo cual confirma la existencia de asociación significativa entre las dos variables.

Tabla 20 ITU Gestacional y PEG

		PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL			Xi <sup>2</sup>	Valor p
		SÍ	NO	Total		
ITU GESTACIONAL	SÍ	59	300	359	10.142	<b>0.001</b>
		53.6%	37.8%	39.7%		
	NO	51	494	545		
		46.4%	62.2%	60.3%		
	Total	110	794	904		
		100,0%	100,0%	100,0%		

La tabla 20 muestra el análisis de asociación entre el factor ITU Gestacional y los neonatos PEG. El Xi<sup>2</sup> fue de 10.142 con un p valor de 0.001 lo cual confirma la existencia de asociación significativa entre las dos variables.

Tabla 21 Trastorno hipertensivo y PEG

		PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL			Xi <sup>2</sup>	Valor p
		SI	NO	Total		
TRASTORNO HIPERTENSIVO	SÍ	3	8	11	2.377	0.140
		2.7%	1.0%	1.2%		
	NO	107	786	893		
		97.3%	99%	98,8%		
	Total	110	794	904		
		100,0%	100,0%	100,0%		

La tabla 21 muestra el análisis de asociación entre el factor trastorno hipertensivo y los neonatos PEG. El Xi<sup>2</sup> fue de 2.377 con un p valor de 0.140 lo cual niega la existencia de asociación significativa entre las dos variables.

Tabla 22 **Anemia gestacional y PEG**

		PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL			Xi <sup>2</sup>	Valor p
		SÍ	NO	Total		
ANEMIA	SÍ	55	73	128	132.31	<b>0.000</b>
		50.0%	9.2%	14.2%		
	NO	55	721	776		
		94.4%	90.8%	85.8%		
	Total	110	794	904		
		100,0%	100,0%	100,0%		

La tabla 22 muestra el análisis de asociación entre el factor anemia gestacional y los neonatos PEG. El Xi<sup>2</sup> fue de 132.31 con un p valor de 0.000 lo cual confirma la existencia de asociación significativa entre las dos variables.

## Discusión

El análisis de los resultados arrojó una prevalencia de neonatos con BPN de 2.9% y PEG de 12.2% a diferencia de lo demostrado por Allpas H., Raraz J., Raraz O. que han obtenido una prevalencia de BPN fue de 6.2%. Tal diferencia puede deberse a las características del estudio realizado, en el que se han tomado historias clínicas de dos centros de salud, en los que comúnmente se atienden los partos no complicados o que no presentan factores de riesgo que deban ser manejados necesariamente en un ambiente hospitalario.

Los resultados muestran que el único factor que ha presentado asociación con los neonatos de BPN fue la anemia gestacional, con un  $\chi^2$  de 22.456 y un p-valor de 0.000, lo cual concuerda con los resultados de Yovera M., Reategui X. y Acuña quienes demostraron que la anemia gestacional se asociaba a los nacimientos de neonatos de BPN.

Con Respecto a los neonatos PEG, se identificaron 4 factores asociados. El antecedente de aborto anterior con un  $\chi^2$  de 4.11 y un p-valor de 0.043, en contraste con Melaku D., Mesfin T., Bekalu K. & Mihrete G., quienes en su estudio hallaron que el antecedente de aborto se asociaba al nacimiento de neonatos con BPN.

El antecedente de cesárea anterior estuvo asociado a PEG con un  $\chi^2$  de 5.549 y un p-valor de 0.035, aunque los antecedentes consultados no mostraban asociación con este factor. Para explicar esto, se debe tener en cuenta que el crecimiento intrauterino se ve afectado por diversos factores, genéticos, maternos, placentarios. Con respecto al aborto anterior, se ha descrito ampliamente que, en primer lugar, ciertos procedimientos invasivos como el legrado uterino genera secuelas estructurales en el útero, lo que aumenta el riesgo de la restricción de crecimiento del feto, en segundo lugar, muchos de los abortos espontáneos se deben a factores genéticos, los cuales también forman parte fundamental en la fisiopatología de la restricción de crecimiento fetal. Sobre el antecedente de cesárea, se considera a la cicatriz uterina como una anomalía uterina, la cual no solo predispone a otros cuadros como el de placenta previa o acretismo placentario que también se relacionan con el crecimiento inadecuado del feto, si no que directamente se ha relacionado en otros estudios a la presencia de neonatos PEG.

Las Infecciones urinarias gestacionales también resultaron estar asociadas a los RN PEG con un  $\chi^2$  de 10.142 y un p-valor de 0.001, tal información concuerda con la investigación

de Farah I. Kaniz Z., quienes evidenciaron que la presencia de neonatos con BPN secundaria a ITU es del 24,5%, concluyendo en que la ITU gestacional tiene un impacto significativo en el peso del neonato. Cabe resaltar que el estado gestacional, conlleva a altos riesgos de ITU en la mujer, debido a que la adaptación de la anatomía de las vías urinarias (dilatación de la uretra, disminución del tono vesical e incremento de reflujo uretrovesical) incentiva la estasis urinaria y el sobrecrecimiento de bacterias. Por lo tanto, ambos, madre y feto se ven expuestos a las toxinas de estos microorganismos y el desarrollo de una infección. El feto expuesto a tales condiciones, debido a un sistema inmune inmaduro, no logra defenderse de las toxinas patógenas desarrollando así, sepsis y neumonía, eventos que limitaran su desarrollo corporal. Además, los efectos de tal infección implican al saco amniótico, esta membrana se debilita frente al proceso inflamatoria de la ITU. En consecuencia, podría detener el progreso del desarrollo fetal. Concluyendo en un neonato BPN o PEG (18).

Finalmente, la anemia resulta estar asociada al nacimiento de PEG con un  $\chi^2$  de 132.361 y un p-valor de 0.000, de modo similar Villalva J., Villena J. en su investigación evidenciaron la asociación que comprende la anemia y los neonatos con BPN. Se sabe que durante la gestación el aumento de volumen sanguíneo total se relaciona con la anemia relativa, la cual, sumada a otros factores ocasiona la limitación del intercambio materno fetal de oxígeno y nutrientes, teniendo en resultado la inadecuada capacidad de la placenta. Además, la falta de suministro de oxígeno podría generar un inadecuado crecimiento intrauterino y esto a su vez provocar, entre otras cosas un neonato con BPN o PEG. (9)

## Conclusiones

- En cuanto a los neonatos BPN, el presente estudio arroja relación significativa entre el factor de riesgo: Anemia gestacional y los neonatos con peso inferior a 2500gr. con un  $\chi^2$  de 22,546 y un p valor = 0,000.
- En el análisis de los neonatos PEG, se demuestra relación significativa con los factores de riesgo gestacionales: Aborto anterior con  $\chi^2$  de 4.111 y p valor = 0.043, cesárea anterior con  $\chi^2$  de 5.549 y p valor = 0.035, Infección urinaria gestacional con  $\chi^2$  de 10.142 y p valor = 0.001 y con la anemia gestacional con  $\chi^2$  de 132.361 y p valor = 0.000.

## Recomendaciones

- Los autores recomendamos a futuros egresados realizar un trabajo de investigación que asocie las variables estudiadas y que se desarrolle en el segundo nivel de atención, ya que las características de la población atendida ahí son diferentes.
- Se sugiere a las instituciones de primer nivel de atención y a la población en general en mejorar control de factores de riesgo modificables o prevenibles como lo son las infecciones de tracto urinario o la anemia gestacional, para lo cual existen protocolos de acción establecidos.
- Recomendamos a futuros investigadores vigilar los factores que no demostraron asociación en este estudio, ya que fue realizado en el primer nivel de atención. Sin embargo, otros estudios muestran que los controles prenatales, la edad materna de riesgo, el IMC pregestacional y otros factores están asociados con el nacimiento de neonatos PEG o BPN.
- Se sugiere que en los Centros de Salud que tomaron parte en el estudio se estandaricen los procesos del examen físico del neonato para determinar la edad gestacional, además del correcto uso de las tablas de crecimiento y desarrollo propuestas por el MINSA y el correcto llenado de los formularios que conforman la historia clínica.

## Limitaciones

- Muchas de las historias clínicas revisadas no se encontraban completas, les faltaban hojas o en algunos casos estaban ausentes en el archivo de los centros de salud.
- La disponibilidad de someros servicios de archivo de historias clínicas no nos permitía recopilar los datos de forma eficiente.
- Algunas historias clínicas no tenían datos legibles o comprensibles.
- Algunas historias clínicas de los usuarios que pertenecían a otro centro de salud fueron remitidas a su institución de origen y no quedó registro del parto en los centros de salud incluidos en este estudio.



## Referencias bibliográficas

1. Tejeda J, Pizango O, Alburquerque M. Factores de riesgo para el neonato pequeño para la edad gestacional en un hospital de Lima, Perú. *Rev. Perú. Med. Exp. salud pública* [Internet]. 2015 [citado 2022 Dic 20]; 32 (3): 449-456. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342015000300006&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000300006&lng=es)
2. Barker D. Fetal origins of coronary heart disease. *BMJ* [Internet]. 1995 [citado 2022 Dic 20]; 311(6998):171-174. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmj.311.6998.171>
3. Hernández J, Valdés M, Factores maternos y perinatales influyentes en la morbilidad neonatal: revisión narrativa de la literatura [Internet]. 2015 [citado 2022 Dic 20]. Disponible en: <https://www.medwave.cl/revisiones/revisionclinica/6182.html>
4. Kirchengast S, Hartmann B. Pregnancy Outcome during the First COVID 19 Lockdown in Vienna, Austria. *International journal of environmental research and public health* [Internet]. 2021 [citado 2022 Dic 20]; 18(1): p. 1-14. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8038559>
5. World Health Organization. *WHA Global Nutrition Targets 2025: Low Birth Weight Policy Brief* [Internet]. Washington: World Health Organization. 2014 [citado 2022 Dic 20]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.5>
6. Comex Perú. Loreto presenta falencias en indicadores de salud infantil, según la ENDES [Internet]. Perú: COMEX - Sociedad de Comercio Exterior del Perú. 2022 [citado 2023 Abril 4]. Disponible en: <https://www.comexperu.org.pe/en/articulo/loreto-presenta-falencias-en-indicadores-de-salud-infantil-segun-la-endes>
7. Francis J, Permezel M, Davey M. Perinatal mortality by birthweight centile. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* [Internet]. 2014 [citado 2022 Dic 20]; 54:354–9. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/ajo.12205>
8. Papastefanou I, Wright D, Syngelaki A. Personalized stratification of pregnancy care for small for gestational age neonates from biophysical markers at midgestation. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2022. [citado 2022 Dic 20]; 229:1, 57.e1-57. e14. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2022.12.318>
9. Yovera M, Reategui X, Acuña E. Relación entre anemia del primer trimestre y bajo peso al nacer en cuatro Centros de Salud Materno- Infantiles de Lima Sur durante el 2019. *Acta Med Perú*. 2021 [citado 2023 Abril 4]; 38(4): 264-72. Disponible en: <https://doi.org/10.35663/amp.2021.384.2159>

10. Arana B, Bastidas E. Asociación de la infección del tracto urinario y las complicaciones maternas y del recién nacido en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Huancavelica 2021. Universidad Continental [Internet]. 2022 [citado 2023 Abril 6]. Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/11764>
11. Allpas H, Raraz J, Raraz O. Factores asociados al bajo peso al nacer en un hospital de Huánuco. Acta Médica Peruana. 2014 [citado 2023 Abril 4].;31(2):79-83. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172014000200003](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172014000200003)
12. Heredia K, Munares O. Factores maternos asociados al bajo peso al nacer. Rev Med Inst Mex Seguro Soc [Internet]. 2016 [citado 2023 Abril 4]; 54(5):562-7. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/4577/457746956003/html/>
13. Villalva J, Prado J. Relación entre gestantes con anemia en edad materna de riesgo y bajo peso al nacer en un hospital de la seguridad social del Perú. Revista de la Facultad de Medicina Humana [Internet]. 2021 [citado 2023 Abril 4]; 20(4):581-8. 1. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-05312020000400581](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312020000400581)
14. Carreño S. Estado nutricional materno y bajo peso al nacer, en gestantes atendidas en el Hospital de la Amistad Perú - Corea Santa Rosa II-2 de Piura, 2019. Universidad Nacional de Piura [Internet]. 2020 [citado 2023 Abril 6]. Disponible en: <http://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/2446>
15. Licham, J. Factores Maternos asociados a neonatos a término pequeños para la edad gestacional del Hospital Belén de Lambayeque,2021. Tesis, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo [Internet]. 2022 [citado 2023 Abril 6]. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/10437>
16. Ochoa C, Turcios Y, Ochoa G. Factores de riesgo maternos asociados a recién nacidos de término Pequeños para la edad gestacional, Maternidad del Hospital San Felipe. 2017. Rev Med Hond [Internet]. 2018 [citado 2023 Abril 6]; 85:3. Disponible en línea: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2017/pdf/Vol85-3-4-2017-5.pdf>
17. Widiyanto J, Lismawati G. Maternal age and anemia are risk factors of low birthweight of newborn. Enferm Clin [Internet]. 2019 [citado 2023 Abril 6]; 29:94-7. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-clinica-35-articulo-maternal-age-anemia-are-risk-S1130862119300075>
18. Iqbal F, Kniz Z. Association of Maternal Lower Urinary Tract Infection with Adverse Fetal Outcome in Terms of Preterm Labor and Low Birth Weight. Journal of The Society

- of Obstetricians and Gynaecologists of Pakistan [Internet]. 2017[citado 2023 Abril 6]; 7(1):33-7. Disponible en: <https://jsogp.net/index.php/jsogp/article/view/36>
19. Figueiredo A. Maternal Anemia and Low Birth Weight: A Systematic Review and Meta-Analysis [Internet]. 2018 [citado 2023 Abril 6]; 601(10). Disponible en: <https://doi.org/10.3390/nu10050601>
  20. Desta M, Tadese M, Kassie B, Gedefaw M. Determinants and adverse perinatal outcomes of low birth weight newborns delivered in Hawassa University Comprehensive Specialized Hospital, Ethiopia: a cohort study. BMC Research Notes [Internet]. 2019 [citado 2023 Abril 6]; 12(1):118. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4155-x>
  21. Tamura N, Hanaoka T, Ito K, Araki A, Miyashita C, Ito S, et al. Different Risk Factors for Very Low Birth Weight, Term-Small-for-Gestational-Age, or Preterm Birth in Japan. International Journal of Environmental Research and Public Health [Internet]. 2018[citado 2023 Abril 6]; 15(2):369. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph15020369>
  22. Paredes D, Valenzuela G. Factores de riesgo maternos asociados a recién nacidos Pequeños para edad gestacional. Estudio de casos y controles realizado en el Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social - IGSS [Internet]. 2017 [citado 2023 Abril 6]. Disponible en: <https://biblioteca.medicina.usac.edu.gt/tesis/pre/2013/012.pdf>
  23. Campbell MK, Cartier S, Han V. Determinants of small for gestational age birth at term. Pediatric Perinat Epidemiol [Internet]. 2012 [citado Abril 6]; 26(6):525-33. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1365-3016.2012.01319.x>
  24. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud: Atención integral y diferenciada de la gestante adolescente durante el embarazo, parto y puerperio [Internet]. Lima: Ministerio de Salud. 2019 [citado 2023 Abril 6]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5013.pdf>
  25. Mesa de Concertación para la Lucha Contra la Pobreza de Arequipa. “Alerta N°01-2022: Embarazo adolescente en Arequipa 2018-2021” [Internet]. Arequipa: Mesa de Concertación para la Lucha Contra la Pobreza de Arequipa. 2022 [citado 2023 Abril 10] Disponible en línea: <https://www.mesadeconcertacion.org.pe/storage/documentos/2022-02-03/alerta-n001-2022-embarazo-adolescente-en-arequipa-2018-2021.pdf>
  26. Ayala F, Guevara E. Edad materna avanzada y morbilidad obstétrica. Rev Peru Investig Matern Perinat [Internet]. 2016 [citado 2023 Abril 10]; ; 5(2):9-15. Disponible en:

<https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/download/60/61>

27. Arispe C, Salgado M, Tang G, González C, Rojas JL. Frecuencia de control prenatal inadecuado y de factores asociados a su ocurrencia. Revista Médica Herediana [Internet]. 2011 [citado 2023 Abril 20]; 22(4):159-60. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2011000400004&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2011000400004&lng=es).
28. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guías de práctica clínica de procedimientos en obstetricia y perinatología [Internet]. Lima: Instituto Nacional Materno Perinatal. 2018 [citado 2023 Abril 20] Disponible en: <https://www.inmp.gob.pe/institucional/guias/1590593033>
29. Ministerio de Salud. Norma técnica: Manejo Terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. Lima: Ministerio de Salud. 2017 [citado 2023 Abril 23]. Disponible en línea: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. Metas mundiales de nutrición 2025: documento normativo sobre bajo peso al nacer [Internet]. Washington: Nutrition and Food Safety. 2014 [citado 2023 Abril 10]. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.5>
31. Ministerio de Salud. Norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años. R.M. No 990-2010/MINSA [Internet]. Lima: Ministerio de Salud. 2011 [citado 2023 Abril 20]. Disponible en línea: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2197.pdf>
32. Carrasco S. Metodología de la Investigación Científica. Pautas Metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación. 2° ed [Internet]. Lima: Editorial San Marcos; 2019 [citado 2023 Julio 20]. Disponible en: [https://sisbiblio.unah.edu.pe/opac\\_css/index.php?lvl=notice\\_display&id=490](https://sisbiblio.unah.edu.pe/opac_css/index.php?lvl=notice_display&id=490)
33. Príncipe G. La Investigación Científica, Teoría y Metodología. 2° ed [Internet]. Lima: Fondo editorial Universidad Jaime Bausate y Meza; 2018 [citado 2023 abril 20]. Disponible en: <http://biblioteca.ulasamericas.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=3781>
34. Hernández S, Fernandez C, Baptista L. Metodología de la Investigación. 6° ed [Internet]. México: Mc Graw Hill; 2014 [citado 2023 Abril 20]. Disponible en: <https://www.esup.edu.pe/wp->

<content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez.%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>

35. Sánchez H, Reyes C. Metodología y diseño en la Investigación Científica. 4° ed [Internet]. Lima: Editorial Visión Universitaria; 2006 [citado 2023 Abril 20]. Disponible en: <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
36. Supo J. Seminarios de Investigación Científica. 2° ed [Internet]. Lima: Editorial Bioestadístico EIRL; 2014 [citado 2023 Abril 20]. Disponible en: [https://books.google.com/books/about/Seminarios\\_de\\_Investigaci%C3%B3n\\_Cient%C3%ADfica.html?id=oFnmrQEACAAJ](https://books.google.com/books/about/Seminarios_de_Investigaci%C3%B3n_Cient%C3%ADfica.html?id=oFnmrQEACAAJ)
37. Ñaupas H, Mejía E, Novoa E, Villagómez A. Metodología de la Investigación. 4° ed [Internet]. Bogotá: Ediciones de la U; 2014 [citado 2023 Abril 20]. Disponible en: <https://download.e-bookshelf.de/download/0003/5873/05/L-G-0003587305-0006913492.pdf>
38. Chunxian Q, et-al. ¿La Cesárea previa influye en el peso neonatal al nacer? Un análisis de trayectoria en China. 2019. Mujeres y Nacimiento 32(1) [Internet] [citado 2023 Junio 15]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1871519217307138>

## Anexos

## **ANEXO 1. Matriz de consistencia**

<b>PROBLEMA GENERAL</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>HIPÓTESIS GENERAL</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>METODOLOGÍA</b>	<b>MUESTRA</b>	<b>PRUEBAS ESTADÍSTICAS</b>	<b>INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b>
¿Cuál es la relación entre los factores de riesgo gestacionales y la presencia de Recién nacidos de bajo peso al nacer o pequeños para la edad gestacional en dos centros de Salud I-4 de la provincia de Huancayo en el 2022?	Determinar la relación entre factores de riesgo gestacional y la presencia de recién nacidos asociados a recién nacidos pequeño para la edad gestacional o bajo peso al nacer en dos Centros de Salud I-4 de la provincia de Huancayo en el 2022.	Existe relación significativa entre los factores de riesgo gestacionales y la presencia de recién nacidos de bajo peso al nacer y pequeños para la edad gestacional en dos centros de Salud I-4 de la provincia de Huancayo en el 2022	<b>Variable de Estudio</b>  a) Presencia de Recién Nacidos de bajo peso al nacer y pequeños para la edad gestacional		Muestra Censal		
<b>PROBLEMA ESPECÍFICO</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</b>	<b>Variables Asociadas</b>				
¿Cuál es la relación entre los factores de riesgo gestacionales y la presencia de recién nacido de bajo peso al nacer en dos Centros de Salud I-4 de la provincia de Huancayo en el 2022?	Identificar la relación entre los factores de riesgo gestacional y la presencia de recién nacido con bajo peso al nacer en dos Centros de Salud I-4 de la provincia de Huancayo en el 2022	Existe relación significativa entre los factores de riesgo gestacionales y la presencia de recién nacidos de bajo peso al nacer en dos Centros de Salud I-4 de la provincia de Huancayo en 2022.	a) Factores de riesgo gestacional	Estudio correlacional, Retrospectivo, transversal.	904 historias clínicas de las madres cuyo Parto fue atendido en dos Centros de Salud I - 4 de Huancayo, específicamente en C.S. “La Libertad” y “Chilca” en el	Chi cuadrado para variables categóricas.	MÉTODO: Revisión de historias clínicas.  INSTRUMENTO: Ficha de Recolección de Datos.

<p>¿Existe asociación entre los antecedentes patológicos de la población gestante y la presencia de recién nacido pequeño para la edad gestacional en dos Centros de Salud I-4 de la provincia de Huancayo en el 2022?</p>	<p>Identificar la relación entre los factores de riesgo gestacionales y la presencia de recién nacidos pequeño para la edad gestacional en dos Centros de Salud I-4 de la provincia de Huancayo en el 2022.</p>	<p>Existe relación significativa entre los factores de riesgo gestacionales y la presencia de recién nacidos pequeños para la edad gestacional en dos Centros de Salud I-4 de la provincia de Huancayo en 2022.</p>			<p>año 2022; que cumplieron con los criterios de exclusión e inclusión.</p>		
--	---	---	--	--	---	--	--

## ANEXO 2. Aprobación por el comité de Ética



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Huancayo, 27 de abril del 2023

### OFICIO N°0228-2023-CIEI-UC

Investigadores:

**GUTIÉRREZ MENDOZA MAGNO GUSTAVO**  
**VIDELA ROSALES ALEXSIS ISAAC**

#### Presente-

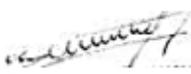
Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y a la vez manifestarles que el estudio de investigación titulado: **FACTORES DE RIESGO GESTACIONALES PARA LA PRESENCIA DE RECIÉN NACIDO PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL Y BAJO PESO AL NACER EN DOS CENTROS DE SALUD I - 4 DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO EN EL 2022.**

Ha sido **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo las siguientes precisiones:

- El Comité puede en cualquier momento de la ejecución del estudio solicitar información y confirmar el cumplimiento de las normas éticas.
- El Comité puede solicitar el informe final para revisión final.

Aprovechamos la oportunidad para renovar los sentimientos de nuestra consideración y estima personal.

Atentamente


Welter Calderón Gerstein  
Presidente del Comité de Ética  
Universidad Continental

C.c. Archivo.

#### Arequipa

Av. Los Incas S/N,  
José Luis Bustamante y Rivero  
(054) 412 030

Calle Alfonso Ugarte 607, Yanahuara  
(054) 412 030

#### Huancayo

Av. San Carlos 1960  
(064) 481 430

#### Cusco

Urb. Manuel Prado - Lote B, N°7 Av. Collasuyo  
(084) 480 070

Sector Angostura KM. 10,  
carretera San Jerónimo - Saylla  
(084) 480 070

#### Lima

Av. Alfredo Mendiolá 5210, Los Olivos  
(01) 213 2760

Jr. Junín 355, Miraflores  
(01) 213 2760

### ANEXO 3. Solicitud de permiso remitida a la Red Valle del Mantaro

50

 "Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo" 

**REPORTE N° 481 -2023-RSVM-J- MRSCH**

**A** : M.C. CHRISTIAN DANY MATAMOROS VERA  
Director Ejecutivo de la Red de Salud Valle del Mantaro.

**DE** : MC. ROBERT QUINTANILLA CASTILLA  
Jefatura de la Micro Red de Salud Chilca.

**ATENCION** : RESPONSABLE DE CAPACITACION

**ASUNTO** : REMITO REQUISITOS PARA EJECUTAR PROYECTO DE INVESTIGACION

**FECHA** : Chilca, 10 de Mayo del 2023.

Reg. Documento :  
06682503

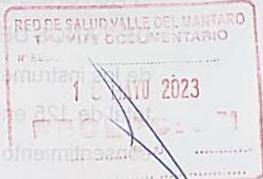
Reg. Expediente :  
04593844

Por el presente me dirijo a usted, para saludarlo cordialmente a nombre de la Micro Red de Salud Chilca y a la vez remitir a su despacho los requisitos para ejecutar proyecto de investigación titulado "Factores de riesgo gestacionales para la presencia de recién nacido pequeño para la edad gestacional y bajo peso al nacer de dos centros de salud I-4 de la provincia de Huancayo en el 2022", periodo de ejecución del 15/05/2023 al 15/06/2023 de los bachilleres:

- > Bach. GUTIERREZ MENDOZA, Magno Gustavo
- > Bach. VIDELA ROSALES, Alexis Isaac

Sin otro en particular, es propicia la oportunidad para expresarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente;


Se adjunta:  
> Proyecto de Investigación

RED DE SALUD VALLE DEL MANTARO  
223454/2233562/385306

## ANEXO 4. Carta de Colaboración Emitida por el C.S. Chilca



"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"



### CARTA DE COLABORACION PARA TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Chilca, 04 de mayo del 2023

Srs.:

- ✓ Bach. GUTIERREZ MENDOZA, Magno Gustavo
- ✓ Bach. VIDELA ROSALES, Alexsis Isaac

**ASUNTO: Autorización para Colaboración de Aplicación de Instrumentos de Investigación.**

De mi mayor consideración:

Con singular agrado me dirijo a ustedes, para expresarle mi saludo a nombre de la Micro Red de Salud de Chilca que me honro en dirigir y a la vez darle a conocer que visto su solicitud se autoriza la Colaboración para aplicación de Instrumentos de Investigación del Trabajo de Investigación Científica titulado **"FACTORES DE RIESGO GESTACIONALES PARA LA PRESENCIA DE RECIEN NACIDO PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL Y BAJO PESO AL NACER DE DOS CENTROS DE SALUD I-4 DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO EN EL 2022"**. El periodo de aplicación de los instrumentos de investigación es del 15/05/2023 al 15/06/2023 siendo un total de 300 historias clínicas a revisar, las mismas que para su aplicación cuentan con la autorización para el ingreso al área de Obstetricia y Admisión. Considerando para la colaboración del trabajo de investigación los siguientes datos:

- ✓ Bach. GUTIERREZ MENDOZA, Magno Gustavo con DNI: 70837638
- ✓ Bach. VIDELA ROSALES, Alexsis Isaac con DNI: 73018290

Sin otro particular me despido de ustedes, no sin antes testimoniarles los sentimientos de mi consideración y estima personal.

Atentamente;

GOBIERNO REGIONAL - JUNÍN  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD HUMANA  
MUNICIPALIDAD DEL DISTRITO DE CHILCA  
MUNICIPIO DE CHILCA  
  
N.C. Rodríguez M. Constantino Castilla  
JEFE DE LA MICRO RED DE SALUD HUMANA  
CHILCA, PERÚ

## ANEXO 5. Carta de Colaboración Emitida por el C.S. La Libertad



"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"



### CARTA DE COLABORACION PARA TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Huancayo, 04 de mayo del 2023

Srs.:

- ✓ Bach. GUTIERREZ MENDOZA, Magno Gustavo
- ✓ Bach. VIDELA ROSALES, Alexis Isaac

#### ASUNTO: Autorización para Colaboración de Aplicación de Instrumentos de Investigación.

De mi mayor consideración:

Con singular agrado me dirijo a ustedes, para expresarle mi saludo a nombre de la Micro Red de Salud La Libertad que me honro en dirigir y a la vez darle a conocer que visto su solicitud se autoriza la Colaboración para aplicación de Instrumentos de Investigación del Trabajo de Investigación Científica titulado "FACTORES DE RIESGO GESTACIONALES PARA LA PRESENCIA DE RECIEN NACIDO PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL Y BAJO PESO AL NACER DE DOS CENTROS DE SALUD I-4 DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO EN EL 2022". El periodo de aplicación de los instrumentos de investigación es del 15/05/2023 al 15/06/2023 siendo un total de 300 historias clínicas a revisar, las mismas que para su aplicación cuentan con la autorización para el ingreso al área de Obstetricia y Admisión. Considerando para la colaboración del trabajo de investigación los siguientes datos:

- ✓ Bach. GUTIERREZ MENDOZA, Magno Gustavo con DNI: 70837638
- ✓ Bach. VIDELA ROSALES, Alexis Isaac con DNI: 73018290

Sin otro particular me despido de ustedes, no sin antes testimoniarles los sentimientos de mi consideración y estima personal.

Atentamente;



*[Handwritten signature]*  
Mg. C. S. La Libertad  
CAMP. V. 1000 - HUANCAYO  
OBSTETRICIA

Anexo 6. Respuesta de la MRVM al C.S. Chilca

 "AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO" 

**REPORTE N° 36.2023-GRJ-DRSJ/RSVM/DE/URRHH/CAP**

**A :** M.C. ROBERT M. QUINTANILLA CASTILLA  
Jefe de la Micro Red de Salud de Chilca

**ASUNTO :** DERIVO DOCUMENTO DE AUTORIZACION

**REFERENCIA :** REPORTE N° 481-2023-RSVM-J-MRSCH

**FECHA :** Huancayo, 11 de mayo del 2023

---

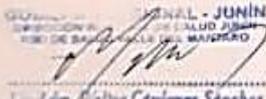
Por medio del presente, me dirijo a usted para saludarlo cordialmente y a la vez en atención al documento en referencia, remito a su despacho documento de autorización para *Aplicación de Proyecto de Investigación* de los bachilleres:

- > Bach. GUTIERREZ MENDOZA, Magno Gustavo
- > Bach. VIDELA ROSALES, Alexsis Isaac.

Es importante referir que al finalizar su proyecto de investigación se deberá de presentar su informe detallado.

Es todo cuanto informo para su atención y demás fines.

Atentamente,

  
Lidia Adela Calderón Sánchez  
COORDINADORA  
"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"



WCDRUM1049

GRJ-DRSJ-RSVM	
N° REGISTRO	000894764
N° EXPEDIENTE	01192844

RED DE SALUD VALLE DEL MANTARO  
Av. Grálvez N° 800, Huancayo  
arcomsvm@gmail.com  
<https://www.rsvm.gob.pe>

**ANEXO 7. Respuesta de la MRVM al C.S. La Libertad**



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”



**REPORTE N° 2023-GRJ-DRSJ-RSVM/DE/U/RRHH/CAP**

**A :** MG. CD. LUIS ALBERTO MONTEVERDE VILCA  
 Jefe de la Micro Red de Salud La Libertad

**ASUNTO :** DERIVO DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN PARA PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**REF. :** SOLICITUD

**FECHA :** Huancayo, 17 de mayo del 2023

Me dirijo a usted a fin de expresarle un cordial saludo y al mismo tiempo en atención al documento de referencia; remito a su despacho documento de Autorización para Aplicación de Proyecto de Investigación de los Bachilleres:

- ❖ Bach. GUTIÉRREZ MENDOZA, Magno Gustavo
- ❖ Bach. VIDELA ROSALES, Alexis Isaac

**REPORTE N° 2023-GRJ-DRSJ-RSVM/DE/U/RRHH/CAP**

**A detallado :** Es importante referir que al finalizar su Proyecto se deberá de presentar un Informe

**ASUNTO :** Es todo cuanto informo para los fines correspondientes.

**REF :** Atentamente,

**FECHA :** Huancayo, 17 de mayo del 2023

GOBIERNO REGIONAL - JUNÍN  
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD JUNÍN  
 RED DE SALUD VALLE DEL MANTARO

*Lic. Adm. Walter Córdova Sánchez*  
 CLAD. 00428  
 JEFE DE LA UNIDAD RECURSOS HUMANOS

Para: *Capacitación*

Para: *Evaluación y atención a los pedidos*



23-05-23

MICRO RED DE SALUD LA LIBERTAD  
 DOCUMENTARIO  
 RECEPCIÓN  
 FECHA: 23-05-23 HORA: 11:31  
 FIRMA: [Signature]

DOCUMENTO REGISTRADO  
 Reg. Documento: 06701204  
 Reg. Expediente: 04609196



RED DE SALUD VALLE DEL MANTARO  
 Av. Giráldez N° 886, Huancayo  
 arcomrsvm@gmail.com  
 https://www.rsvm.gob.pe

## ANEXO 8. Carta de Conformidad C.S. Chilca

 "Año de la unidad, la paz y el desarrollo" 

**CARTA DE ACEPTACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Chilca, 26 de Junio del 2023

Sres.:

- ✓ GUTIERREZ MENDOZA, Magno Gustavo
- ✓ VIDELA ROSALES, Alexis Isaac

**ASUNTO: Autorización para realizar trabajo de investigación**

**REF.: REPORTE N° 38-2023-GRJ-DRSJ/RSVM/DE/URRHH/CAP**

De mi mayor consideración:

Con singular agrado me dirijo a ustedes, para expresarle mi saludo a nombre de la Micro Red de Salud de Chilca que me honro en dirigir y a la vez darle a conocer que visto el documento de referencia Reporte N° 38-2023-GRJ-DRSJ/RSVM/DE/URRHH/CAP donde se autoriza la aplicación de instrumentos del Proyecto de investigación titulado "**FACTORES DE RIESGO GESTACIONALES PARA LA PRESENCIA DE RECIEN NACIDO PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL Y BAJO PESO AL NACER EN DOS CENTROS DE SALUD I-4 DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO EN EL 2022**". Esta jefatura Autoriza la realización de la misma, en el Centro de Salud de Chilca. Periodo de la investigación: 15 de mayo al 15 de junio del 2023. Considerando para la realización del trabajo de investigación los siguientes datos:

1. GUTIERREZ MENDOZA, Magno Gustavo; identificado con DNI 70837638
2. VIDELA ROSALES, Alexis Isaac; identificado con DNI 73018290

Sin otro particular me despido de ustedes, no sin antes testimoniarles los sentimientos de mi consideración y estima personal.

Atentamente;

## ANEXO 9. Carta de Conformidad C.S. La Libertad



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



AREA DE: ADMISION.

**EL JEFE DE LA MICRO RED LA LIBERTAD - RED DE SALUD VALLE DEL MANTARO DEL DISTRITO DE HUANCAYO REGION JUNIN EMITE LA PRESENTE:**

### **PERMISO PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACION**

Que los bachilleres GUTIERREZ MENDOZA MAGNO GUSTAVO identificado con DNI N°70837638 y VIDELA ROSALES ALEXIS ISAAC identificado con DNI N°73018290 de la carrera profesional de MEDICINA HUMANA facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad CONTINENTAL realizaran el trabajo de investigación "FACTORES DE RIESGO GESTACIONALES PARA LA PRESENCIA DE RECIEN NACIDO PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL Y BAJO PESO AL NACER EN DOS CENTROS DE SALUD I-4 DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO EN EL 2022" en la IPRESS La Libertad- Micro Red La Libertad- Red de Salud Valle del Mantaro-Dirección Regional de Salud Junín.

Se expide el presente para las acciones que estime conveniente.

Huancayo, 25 de mayo del 2023.



DIRECCION REGIONAL DE SALUD JUNIN  
RED DE SALUD VALLE DEL MANTARO  
CENTRO DE SALUD LA LIBERTAD  
*[Signature]*  
Mg. Esp. CD. Luis Alberto Montverde Vica  
COP 17460 ESP. 1252  
JEFATURA

## ANEXO 10. Ficha de Recolección de Datos



### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Factores de riesgo gestacionales para la presencia de Recién nacido pequeño para la edad al gestacional y bajo peso nacer en dos centros de Salud I-4 de la provincia de Huancayo en el 2022

Ficha n°: \_\_\_\_\_

Fecha de recolección de Datos: \_\_\_\_\_

Número de Historia Clínica: \_\_\_\_\_

#### I. Datos Maternos:

- Edad: \_\_\_\_\_
- Número de Controles Prenatales en la última gestación: \_\_\_\_\_
- IMC: \_\_\_\_ Bajo Peso ( ) Peso Normal ( ) Sobrepeso ( )  
Obesidad: Grado I ( ) Grado II ( ) Grado III ( )
- Aborto anterior: SI ( ) NO ( )
- Cesárea anterior: SI ( ) NO ( )
- ITU Gestacional: SI ( ) NO ( )
- Trastorno hipertensivo del embarazo: SI ( ) NO ( )
- Anemia Gestacional: SI ( ) NO ( )

#### II. Datos del Recién Nacido:

- Edad Gestacional por Examen físico: \_\_\_\_\_
- Sexo: Masculino ( ) Femenino ( )
- Peso: \_\_\_\_\_ gr
- BPN ( )
- PEG ( ) AEG ( ) GEG ( )

# ANEXO 11. Base de Datos

BASE DE DATOS FACTORES ASOCIADOS BPN PEG C.S.LA LIBERTAD, CHILCA.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

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

Visible: 22 de 22 variables

	n°	C.S	Edad	C...	PE...	TALL	IMC	EDA	SEXORN	PESOAL	HEMOG	VAR00	ARO_EDA	CONTROLADA	IMC_ADECUA	ABORTOAN	CESÁREA	ITU	TRASTORNO	ANEMIA	BPN	PEG	var	
1	1	C.S...	22	6	55	1,5	25,8	40	FEMEN...	3400	13,4	.	NO	ADECUADO	INADECUADO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
2	2	C.S...	34	8	53	1,5	23,6	37	FEMEN...	3000	13,8	.	NO	ADECUADO	ADECUADO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	
3	3	C.S...	37	4	65	1,6	26,4	38	FEMEN...	2640	12,3	.	SI	INADECUADO	INADECUADO	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	
4	4	C.S...	30	2	55	1,5	23,8	38	FEMEN...	3290	14,2	.	NO	INADECUADO	ADECUADO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	
5	5	C.S...	27	4	56	1,6	22,7	39	MASCU...	3070	13,1	.	NO	INADECUADO	ADECUADO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
6	6	C.S...	27	11	55	1,5	24,8	40	FEMEN...	3280	11,6	.	NO	ADECUADO	ADECUADO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	
7	7	C.S...	33	7	53	1,5	23,6	39	MASCU...	3610	14,1	.	NO	ADECUADO	ADECUADO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	
8	8	C.S...	34	9	51	1,5	22,4	39	FEMEN...	3610	13,5	.	NO	ADECUADO	ADECUADO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
9	9	C.S...	25	7	54	1,5	24,7	40	FEMEN...	3240	13,3	.	NO	ADECUADO	ADECUADO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
10	10	C.S...	29	6	64	1,5	27,7	40	FEMEN...	3640	13,5	.	NO	ADECUADO	INADECUADO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
11	11	C.S...	27	0	50	1,5	21,4	37	FEMEN...	2215	13,0	.	NO	INADECUADO	ADECUADO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	SI		
12	12	C.S...	23	7	62	1,5	27,2	41	MASCU...	3435	11,0	.	NO	ADECUADO	INADECUADO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	
13	13	C.S...	23	7	65	1,6	26,4	39	FEMEN...	3235	12,0	.	NO	ADECUADO	INADECUADO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
14	14	C.S...	25	7	55	1,4	27,3	39	FEMEN...	3485	13,8	.	NO	ADECUADO	INADECUADO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
15	15	C.S...	22	8	53	1,6	21,8	40	MASCU...	3190	13,2	.	NO	ADECUADO	ADECUADO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	
16	16	C.S...	39	8	59	1,5	25,2	41	MASCU...	3225	13,5	.	SI	ADECUADO	INADECUADO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
17	17	C.S...	36	8	65	1,5	28,9	40	FEMEN...	3100	14,3	.	SI	ADECUADO	INADECUADO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	
18	18	C.S...	23	4	55	1,5	26,2	39	FEMEN...	2920	12,8	.	NO	INADECUADO	INADECUADO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	
19	19	C.S...	29	7	53	1,5	23,6	37	FEMEN...	3205	13,8	.	NO	ADECUADO	ADECUADO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	
20	20	C.S...	37	4	65	1,5	30,9	39	FEMEN...	3390	13,2	.	SI	INADECUADO	INADECUADO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
21	21	C.S...	17	8	49	1,5	21,5	40	MASCU...	3070	14,0	.	SI	ADECUADO	ADECUADO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

\*BASE DE DATOS FACTORES ASOCIADOS BPN PEG C.S.LA LIBERTAD, CHILCA.sav [ConjuntoDatos1] - 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
1	n°	Numérico	12	0	n° H.C.	Ninguno	Ninguno	1	Derecha	Escala	Entrada
2	C.S	Cadena	7	0	CENTRO DE SALUD	Ninguno	Ninguno	4	Izquierda	Nominal	Entrada
3	Edad	Numérico	12	0	EDAD DE LA MADRE	Ninguno	Ninguno	3	Derecha	Escala	Entrada
4	CPN	Numérico	12	0	NUMERO DE CONTROLES PRE...	Ninguno	Ninguno	2	Derecha	Nominal	Entrada
5	PESO	Numérico	12	0	PESO PREGESTACIONAL	Ninguno	Ninguno	3	Derecha	Escala	Entrada
6	TALLA	Numérico	17	1	TALLA	Ninguno	Ninguno	3	Derecha	Escala	Entrada
7	IMC	Numérico	17	1	IMC PREGESTACIONAL	Ninguno	Ninguno	4	Derecha	Escala	Entrada
8	EDADGEST...	Numérico	12	0	EDAD GESTACIONAL - CAPURRO	Ninguno	Ninguno	3	Derecha	Escala	Entrada
9	SEXORN	Numérico	12	0	SEXO DEL RECIÉN NACIDO	{0, FEMEN...	Ninguno	6	Derecha	Nominal	Entrada
10	PESOALNA...	Numérico	12	0	PESO	Ninguno	Ninguno	5	Derecha	Escala	Entrada
11	HEMOGLO...	Numérico	16	1	VALOR DE HEMOGLOBINA	Ninguno	Ninguno	5	Derecha	Escala	Entrada
12	ARO_EDAD	Numérico	4	0	EDAD MATERNA DE RIESGO	{1, SI}...	Ninguno	6	Derecha	Nominal	Entrada
13	CONTROLA...	Numérico	12	0	CONTROL PRENATAL	{1, ADECU...	Ninguno	10	Derecha	Nominal	Entrada
14	IMC_ADECU...	Numérico	12	0	IMC PREGESTACIONAL	{1, ADECU...	Ninguno	9	Derecha	Nominal	Entrada
15	ABORTOANT	Numérico	12	0	ABORTO ANTERIOR	{1, SI}...	Ninguno	7	Derecha	Nominal	Entrada
16	CESÁREA...	Numérico	12	0	CESÁREA ANTERIOR	{1, SI}...	Ninguno	7	Derecha	Nominal	Entrada
17	ITU	Numérico	12	0	ITU GESTACIONAL	{1, SI}...	Ninguno	4	Derecha	Nominal	Entrada
18	TRASTORN...	Numérico	12	0	TRASTORNO HIPERTENSIVO	{1, SI}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
19	ANEMIA	Cadena	1	0	ANEMIA	{1, SI}...	Ninguno	6	Izquierda	Nominal	Entrada
20	BPN	Numérico	12	0	BAJO PESO AL NACER	{1, SI}...	Ninguno	3	Derecha	Nominal	Entrada
21	PEG	Numérico	12	0	PEQUEÑO PARA LA EDAD GE...	{1, SI}...	Ninguno	4	Derecha	Nominal	Entrada
22											
23											
24											

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

## ANEXO 12. Recopilación de Datos en el C.S. Chilca y C.S. La Libertad

