



FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

**ANEMIA GESTACIONAL Y SU RELACIÓN CON EL  
PESO AL NACER EN GESTANTES, CENTRO SALUD  
“SAN MIGUEL” CAJAMARCA. 2020**

PRESENTADA POR  
**YENNIFER RITA GARCIA MENDOCILLA**

ASESOR  
**YRENE EVARISTA MATEO QUISPE**

TESIS

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN  
OBSTETRICIA

LIMA – PERÚ

2023



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada**

**CC BY-NC-ND**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

**TESIS  
ANEMIA GESTACIONAL Y SU RELACIÓN CON EL PESO AL  
NACER EN GESTANTES, CENTRO SALUD “SAN MIGUEL”  
CAJAMARCA. 2020**

**PARA OPTAR  
EL TÍTULO DE PROFESIONAL DE LICENCIADA EN OBSTETRICIA**

**PRESENTADO POR:  
YENNIFER RITA GARCIA MENDOCILLA**

**ASESOR:  
DRA. OBST. YRENE EVARISTA MATEO QUISPE**

**LIMA, PERÚ**

**2023**

**ANEMIA GESTACIONAL Y SU RELACIÓN CON EL PESO  
AL NACER EN GESTANTES, CENTRO DE SALUD “SAN  
MIGUEL” CAJAMARCA, 2020**

## **ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO**

### **Asesor:**

Dra. Yrene Evarista Mateo Quispe

### **Miembros del jurado:**

**Presidente:** Mg. Obsta. Katty Leticia Salcedo Suarez

**Vocal:** Mg. Obsta. Rosana Gómez Raymundo

**Secretaria:** Mg. Obsta. Cecilia Barreto Rojas

## **DEDICATORIA**

A Dios, por irradiar mi camino y brindarme sabiduría y fortaleza para lograr mis objetivos.

A mis padres por ser los grandes motores de mis anhelos y toda esta vida de sacrificios para brindarme la mejor herencia, el estudio.

A mi hermano que con su presencia, respaldo y cariño me impulsa para surgir, y considerar que los logros también son los suyos. Tu ayuda ha sido fundamental, motivándome y ayudándome hasta donde tus alcances lo permitían.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecer a la USMP y sus docentes porque aportaron en mi formación profesional.

A mi asesora Dra. Yrene Evarista Mateo Quispe, por su calidad de docencia y paciencia para guiarme en el desarrollo de tesis.

## REPORTE DE SIMILITUD

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

**Anemia gestacional y su relación con el peso al nacer en gestantes, Centro Salud "San Miguel" Cajama**

AUTOR

**Yennifer Rita Garcia Mendocilla**

RECuento DE PALABRAS

**5755 Words**

RECuento DE CARACTERES

**32755 Characters**

RECuento DE PÁGINAS

**43 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**922.2KB**

FECHA DE ENTREGA

**Sep 7, 2023 11:40 AM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Sep 7, 2023 11:41 AM GMT-5**

### ● 19% de similitud general

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

- 18% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 16% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### ● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)



  
Dra. Victoria del Consuelo Aliaga Bravo  
Jefa de la Oficina de Grados y Títulos





**USMP**  
UNIVERSIDAD DE  
SAN MARTÍN DE PORRES

Facultad de  
Obstetricia y  
Enfermería

## **DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD / ORIGINALIDAD Y DE NO PLAGIO DE LA INVESTIGACIÓN**

Yo, Garcia Mendocilla Yennifer Rita en mi condición de egresada de Escuela profesional de Obstetricia, identificada con el DNI N° 71799523 dejo en constancia que mi investigación titulada: "Anemia gestacional y su relación con el peso al nacer en gestantes , Centro de Salud "San Miguel" Cajamarca, 2020", realizada bajo la asesoría de la Dra. Obst Yrene Evarista Mateo Quispe cumple con los criterios de autenticidad/ originalidad y que no ha sido producto de plagio ni total ni parcialmente, en la realización del trabajo declaro que he respetado las normas internacionales de citas y referencias de las fuentes de información utilizadas y, por lo tanto, no atenta contra los derechos de propiedad intelectual de terceros.

Por lo expuesto, asumo la responsabilidad y me someto a cualquier disposición legal, administrativa, o civil correspondiente por la falta de ética o integridad académica en caso de que lo expuesto en la presente declaración jurada no corresponda con la verdad, según la normatividad sobre los derechos de propiedad intelectual y lo dispuesto en los reglamentos de Propiedad Intelectual y de Código de ética para la Investigación de la Universidad de San Martín de Porres. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNIVERSIDAD en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado en el presente documento.

Lima, 07 de septiembre del 2023

Firma del autor

DNI:71799523

## ÍNDICE DE CONTENIDO

TÍTULO .....	ii
ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO .....	iii
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
ÍNDICE DE CONTENIDO .....	vi
RESUMEN .....	viii
ABSTRACT.....	ix
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MATERIAL Y MÉTODOS.....	10
2.1. Diseño metodológico.....	10
2.2. Población y muestra .....	10
2.3. Criterios de selección.....	11
2.4. Técnicas de recolección de datos .....	11
2.5 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información.....	12
2.6 Aspectos éticos.....	12
III. RESULTADOS.....	14
IV. DISCUSIÓN.....	18
V. CONCLUSIONES.....	22
VI. RECOMENDACIONES .....	23
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	24
VII. ANEXOS .....	30

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Porcentaje de anemia en las gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel Cajamarca, 2020 .....	14
<b>Tabla 2.</b> Tipos de anemia en el embarazo en las gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel Cajamarca, 2020.....	15
<b>Tabla 3.</b> Relación entre la anemia gestacional leve y el peso del recién nacido en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel Cajamarca, 2020.....	16
<b>Tabla 4.</b> Relación entre la anemia gestacional moderada y el peso del recién nacido en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel Cajamarca, 2020.....	17

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la relación entre la anemia gestacional y el peso del recién nacido en gestantes atendidas en el Centro de Salud “San Miguel” Cajamarca, 2020. **Método:** Cuantitativo, analítico correlacional, retrospectivo y de corte transversal. Población: 160 gestantes (historias clínicas). Muestra: Fue Censal, es decir se trabajó con toda la población. **Resultados:** El 51, 2% de gestantes presentaron anemia y 48,8% no presentó anemia, correspondiendo 30% gestantes anemia moderada y 21,2% anemia leve, no hubo casos de anemia severa. Del 30,4% gestantes con anemia leve, el 25,0% de sus hijos tuvieron bajo peso al nacer y 5,4% peso adecuado. Del 69,6% madres sin anemia, el 42,8% de sus hijos tuvieron peso adecuado al nacer y el 26,8% sobrepeso. Del 38,1% gestante con anemia moderada, 34,9% tuvieron hijos con bajo peso al nacer y solo el 3,2% con peso adecuado. Del 61,9% gestantes sin anemia, el 38,1% de sus hijos tuvieron peso adecuado al nacimiento y el 23,8% sobrepeso. **Conclusiones:** Se encontró relación entre la anemia leve y anemia moderada de la gestante con el bajo peso al nacer. Estadísticamente significativa( $p=0,000$ ) según Chi.<sup>2</sup>

**Palabras claves:** Anemia, Gestacional, Peso al nacer, Relación

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the relationship between gestational anemia and the weight of the newborn in pregnant women attended at the "San Miguel" Cajamarca Health Center, 2020. **Method:** Quantitative, correlational analytical, retrospective and cross-sectional. Population: 160 pregnant women (clinical histories). Sample: It was Census, that is, we worked with the entire population. **Results:** 51.2% of pregnant women presented anemia and 48.8% did not present anemia, corresponding to 30% pregnant women with moderate anemia and 21.2% mild anemia, there were no cases of severe anemia. Of the 30.4% pregnant women with mild anemia, 25.0% of their children had low birth weight and 5.4% adequate weight. Of the 69.6% mothers without anemia, 42.8% of their children had adequate birth weight and 26.8% were overweight. Of the 38.1% pregnant women with moderate anemia, 34.9% had children with low birth weight and only 3.2% with adequate weight. Of the 61.9% pregnant women without anemia, 38.1% of their children had adequate weight at birth and 23.8% were overweight. **Conclusions:** A relationship was found between mild anemia and moderate anemia in pregnant women with low birth weight. Statistically significant ( $p=0.000$ ) according to Chi.2

**Keyword:** Anemia, Gestational, Birth weight, Ratio

## I. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) <sup>1</sup> en el 2019, informa que la anemia es un auténtico problema médico general en todo el universo, afectando especialmente a pequeños niños y mujeres embarazadas. Así mismo señala que en el mundo, el 42% de niños <5 años y el 40% de las mujeres gestantes tienen carencia de hierro.

La OMS ha demostrado que en todo el mundo se ha establecido de omnipresencia de anemia en mujeres embarazadas a largo plazo. Luego de disminución de la frecuencia de la anemia desde 2010 las cifras se han estancamiento. El enfoque más idóneo para decidir el valor ideal es el punto en el que se relaciona con el resultado materno-perinatal. Es decir, la anemia materna guarda relación con los resultados en el recién nacido, pudiendo considerarse al peso del recién nacido<sup>2</sup>.

Velásquez et al<sup>2</sup>. en el año 2019, señala que la anemia se caracteriza por ser una condición en la que se nota una falta de plaquetas rojas y, por lo tanto, un cambio en el vehículo de oxígeno. Esto hace inconcebible que el ser vivo satisfaga sus capacidades fundamentales y las poblaciones débiles son los niños recién nacidos (de 6 a 60 meses) y las mujeres embarazadas. El análisis de esta enfermedad depende de la estimación de la hemoglobina (Hb), una proteína que tiene el 70% de hierro del organismo. Las estimaciones del punto de extracción para el análisis fueron asignadas subjetivamente en 1967 por una reunión de especialistas de la OMS, en 2016, se modificó el punto de extracción para las mujeres embarazadas, indicando 110 g/L en el trimestre principal y 105 g/L en el trimestre siguiente.

Además, la valoración del control total de la sangre para analizar la debilidad se centró en la utilización del hemoglobinómetro.

Villegas<sup>3</sup> en el año 2019 en el Foco Económico explica que la anemia es excepcionalmente frecuente en el mundo, e innegablemente en niños y mujeres en edad fértil. La OMS calcula que 2.000 millones de habitantes en el mundo sufren anemia, correspondiendo a más del 30% de la población. De los cuales 800 millones corresponde a mujeres y niños <5 años, manteniendo su prevalencia entre el 41,9% (2011) y el 41,7% (2016).

Estas cifras estadísticas muestran que la anemia es una problemática en la población mundial, especialmente a las mujeres embarazadas y los niños de cinco años a menos.

En la realidad nacional del Ministerio de Salud <sup>4</sup> (MINSa, 2018) afirma que tres de cada diez gestantes (29,6%) experimentan los efectos nocivos de la anemia en el Perú. Asimismo, el 23,3% de las mujeres que están amamantando también experimentan los efectos nocivos de la anemia. Por otro lado, el MINSa (2017) considera que la anemia constituye un verdadero problema médico general, por la alta prevalencia de 43,6% en niños de 06-35 meses de edad. A partir del 2016, casi 6 de cada 10 niños, en el rango de 6 y 1 año, son pálidos (59,3%). Se calcula que hay 620 mil niños anémicos en Perú.

Según el Colegio de Médicos del Perú <sup>5</sup>, a nivel nacional para el año 2017, se estima que hay 1 350 000 niños y niñas en el rango de 6 y 3 años. De ellos, el 43,6% (580 000) tiene algún grado de anemia. Además, hay 600.000 mujeres embarazadas, de las cuales el 28% son anémicas (168.000). Los niveles de anemia han permanecido inalterados desde 2015. La prevalencia reportada en niños <3 años en 2017 (43,6%) es como la reportada en 2016 y superior a la de 2015.

La problemática de la anemia se reitera a escala provincial. El Instituto Nacional de Salud<sup>6</sup> (INS, 2015) señala que los investigadores anunciaron que en zonas con mayor extensión de gestantes con deficiencia de hierro proceden de las localidades de Huancavelica (45,5%), Puno (42,8%), Pasco y Cuzco en 38,5% y 36,0% respectivamente. La investigación desglosó los datos captados el INS, que incluyó información de 311,521 gestantes reconocidas a nivel nacional en el 2015. El Colegio de Médicos del Perú<sup>5</sup> (2018) refiere que hay zonas del territorio nacional donde la anemia influye en el 75% de niños, similar al caso de Puno. Las prevalencias más notables se reportan en el sur, centro y la Amazonía.

La anemia por escasez de reservas de hierro, representa un problema que comienza desde el embarazo y se mantiene en los primeros tiempos de vida. El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI-2019)<sup>7</sup> muestra que en las regiones metropolitanas la falta constante de sustento saludable influyó en el 7,2% de este grupo poblacional y en las regiones del país en el 24,7% de los menores de cinco años. Las regiones con niveles más elevados de anemia: Puno (69,4%), Ucayali (57,2%), Madre de Dios y Cuzco en 54,8% y 53,7% respectivamente. Caso



contrario, las regiones con más grados mínimos de deficiencia de hierro fueron Tacna y Lima Metropolitana en 29,2% y 30,4% respectivamente

Las evidencias demuestran que, en el Departamento de Cajamarca, también la anemia gestacional representa un problema. El INEI en el 2020, señala que la prevalencia de la anemia en Cajamarca fue 28,7%<sup>8</sup>.

A pesar que la región Cajamarca presentaba uno de los índices más bajos de anemia en el Perú, en el centro de Salud “San Miguel” de Cajamarca se ha registrado durante los últimos cinco años que la anemia gestacional ha aumentado en índices alarmantes y el peso de los recién nacidos son inferior a lo estándar, tal como lo señalan las estadísticas recabadas en los últimos cuatro años. el año 2017, de 350 adolescentes, se reportó 50 gestantes con anemia, en el 2018 se reportó 53 casos de anemia gestacional, en el año 2019 se reportó 70 embarazos con deficiencia de hierro, en el año 2020 se reportó 85 gestantes anémicas y de enero del 2021 a agosto se registró 65 mujeres con anemia, la anemia gestacional prevalece y cada año se incrementa. El pico más alto de la anemia gestacional y su incidencia en el peso de los bebés se ha producido en pandemia producto del confinamiento, siendo esta problemática es muy preocupante.

Según el Consejo Regional III coordinado por el Colegio de Médicos de Perú <sup>5</sup> (2018). La causa fundamental de la anemia es por falta en el ingreso de hierro, componente primario en la formación de hemoglobina, pudiendo exacerbarse por enfermedades irresistibles. El MINSA<sup>9</sup> (2017) considera que entre las causas prontas se percibe la utilización deficiente de hierro y diferentes micronutrientes de

los alimentos. Esta ausencia de hierro y nutrientes no permitiría el desarrollo adecuado de plaquetas rojas y hemoglobina.

De continuarse esta problemática de la anemia gestacional y peso al nacimiento en el distrito de San Miguel de Cajamarca las consecuencias son negativas en la madre e hijo, tal como expone Baque y Chancay<sup>10</sup> (2021) la anemia por insuficiencia de hierro durante el embarazo tiene resultados significativamente adversos alterando la salud física y mental de las mujeres. El cansancio, la deficiencia general y las disfunciones son más regulares, incluyendo capacidades psicológicas impedidas, desasosiego, inseguridad pasional y desánimo; y hay una mayor recurrencia de crear infecciones. La insuficiencia de hierro y la anemia en el embarazo se agrava inevitablemente después de concebir un hijo (anemia post embarazo), debido a la pérdida sanguínea relacionada con el parto. La insuficiencia de hierro en las madres influye contrariamente por reducir el aporte sanguíneo de la madre al feto. Se planteó el Problema: ¿Cuál es la relación entre la anemia gestacional y el peso del recién nacido en gestantes atendidas en el Centro de Salud "San Miguel" Cajamarca, 2020?; y Objetivo general: Determinar la relación entre la anemia gestacional y el peso del recién nacido; y Objetivos específicos: Estimar el porcentaje de gestantes con anemia, Identificar los tipos de anemia en el embarazo, Identificar la relación entre la anemia gestacional leve y el peso del recién nacido, Identificar la relación entre la anemia gestacional moderada y el peso del recién nacido.

A nivel teórico la deficiencia de hierro en el feto y/o recién nacido puede ocasionar secuelas que alteraría el desarrollo cerebral. También aumenta los nacimientos prematuros y el bajo peso al nacer, como la mortalidad perinatal<sup>11</sup>.

La anemia es un problema materno, que comprometería la gestación y al feto. En el recién nacido estaría asociado al pequeño según edad gestacional, reducido peso en el nacimiento y elevación de la mortalidad fetal<sup>12</sup>.

Cuando la anemia se presenta en manera crónica, no puede evidenciar sintomatología, sin embargo, se podría detectar retraso de crecimiento, fatiga de alimentación, soplo cardíaco y palidez<sup>13</sup>.

La anemia en la gestación estaría asociada con el reducido peso al nacimiento pudiera predisponer a presentar deficiencia neurológica, alteraciones de crecimiento y cognitivos, y enfermedades crónicas no transmisibles<sup>14</sup>.

La gestante anémica adiciona la posibilidad de un parto prematuro, reducido peso al nacer y tristeza profunda posparto. Otros estudios señalan el riesgo de muerte fetal inmediatamente antes o posteriormente del nacimiento<sup>15</sup>.

Otros estudios señalan que el recién nacido con anemia padece de bajo peso al nacer, prematuridad, Apgar bajo y desarrollo infantil deficiente<sup>16</sup>.

Para el MINSA (2019), en la localidad de Cajamarca de un total de 6 231 mujeres embarazadas, 1 370 presentaron anemia y esto representa el 22% de las mujeres embarazadas quienes acudieron a los consultorios de bienestar según DIRESA, I semestre 2019 Sistema del estado nutricional del niño <5 años y gestantes. En consecuencia, existe un buen porcentaje de mujeres embarazadas con anemia, en quienes sería interesante estudiar su relación con el peso del recién nacido<sup>17</sup>.

A nivel práctico el incremento de los porcentajes de anemia en gestantes atendidas en el establecimiento de Salud "San Miguel" Cajamarca, en los últimos se ha producido una destacada expansión de casos de anemia en niños y en las gestantes. La anemia entre las gestantes presenta riesgos para su salud y de sus proles desde el primer momento, ya que la mayoría de los embarazadas sufren por la deficiencia de hierro y esta situación pone en peligro la vida de la madre y el peso del recién nacido.

Esposito N, en el 2019, Argentina, en su investigación: Concentración de hemoglobina materna relacionado a resultados adversos materno neonatal. Su metodología de estudio fue no experimental, descriptivo correlacional. La población estuvo compuesta por 1000 gestantes (historias clínicas). Los resultados fueron que el 33,7% de las gestantes tuvieron anemia. Con respecto a los recién nacidos de las gestantes en mención, se halló que el 7,1% de los neonatos presentó bajo peso al nacer, el 5,9% de los mismos fueron pequeños para la edad gestacional. Los recién nacidos de sexo masculino fueron los más afectados (52,7%)<sup>18</sup>.

Marcos M, en el 2019, Perú, en su estudio: "Anemia en gestación y su relación con el bajo peso al nacimiento, Hospital H. Unanue". Su metodología de estudio fue no experimental descriptivo correlacional. La población estuvo compuesta por 500 gestantes (historias clínicas). Los resultados fueron el 74,6% de las pacientes con palidez estaban en el rango de 33 y 36 semanas de gestación, además el 46,2% fueron por deficiencia de hierro en múltipara, y 62,3% no tenían suficiente control previo al parto. Con respecto a los neonatos de las gestantes en mención, se halló el 32,4% de anemia leve y reducido peso al nacimiento, el 67,6% anemia moderada. Por último, existe una conexión mensurablemente crítica entre la palidez extrema y el peso excepcionalmente bajo al nacer (58%)<sup>19</sup>.

Isla J, en el 2020, Perú, en estudio su estudio: Anemia en embarazo y relacionado al peso bajo al nacer. Su metodología de estudio fue no experimental, retrospectivo, el nivel relacional de corte transversal, el diseño correlacional. La población estuvo compuesta por 288 gestantes y recién nacidos (historias clínicas). Los resultados: 77.8% anemia leve, 20.0% anemia moderada y solo 2.2% severa. Y 23.0% recién nacidos tuvieron peso adecuado, el 5.9% sobrepeso y solo el 0,7% tiene un peso excepcionalmente bajo al nacer<sup>20</sup>.

Flores E, en el 2018, Perú, realizó un estudio: "Relación entre el peso al nacer con anemia en gestación, Hospital Cajabamba". Su metodología de estudio fue descriptivo, prospectivo, correlacional, el nivel relacional. La población compuesta por 87 gestantes (historias clínicas). Los resultados fueron que el 43,7% muestran que las pacientes con anemia tenían 18-23 años, en cuanto al peso de los neonatos

tuvieron un bajo peso al nacer. En cuanto a multíparas el 54,1% neonatos con bajo peso. El 73,6% anemia leve y el 26,4% anemia moderada. Con respecto a los recién nacidos de las gestantes en mención, se halló el 18,4% reducido peso al nacimiento y el 81,6% normal. Los recién nacidos de sexo femenino fueron más afectados (58,6%)<sup>21</sup>.

Vásquez A, en el 2021, Perú, realizó un Meta-análisis sobre efecto de la anemia ferropénica de la gestante en el estado de hierro en lactantes <6 meses: revisión últimos 15 años”. Su metodología de estudio fue no experimental, el diseño analítico. La población estuvo compuesta por 9634 (artículos científicos). Los resultados muestran que hay correlación entre la anemia leve de primigestas y el peso normal al nacer ( $r = 0.85$  y  $p = 0.04$ ) E.S, y correlación entre el resultado normal y el bajo peso al nacer ( $r = 0.64$  y  $p = 0.02$ ) E.S. Asimismo, el 54.8% de las primigestas tuvieron  $>11$  g/dL (normal) y 9 a 7 g/dL, (anemia moderada) siendo 10.4%. Además, el 74.8% de las primigestas tuvieron peso normal fluctuando 2500-3999 grs de los neonatos y los neonatos con reducido peso  $< 2500$  gr., siendo el 10.4% excepcionalmente bajo al nacer<sup>2</sup>

## II. MATERIAL Y MÉTODOS

### 2.1. Diseño metodológico

Este estudio corresponde al diseño metodológico: Cuantitativo, Analítico correlacional, retrospectivo y de corte transversal.

**Correlacional:** en razón de que se estimó el nivel de relación entre las variables anemia gestacional y peso al nacer

**Transversal:** Es aquel estudio donde se mide la variable en un determinado tiempo.

**Retrospectivo:** Los datos obtenidos fueron recolectados a través de la historia clínica.

### 2.2. Población y muestra

**2.2.1 Población:** Estuvo conformada por 160 primigestas con hijos recién nacidos (historias clínicas), atendidas el centro de salud San Miguel de Cajamarca durante el año 2020.

**2.2.2 Muestra:** Fue de tipo censal porque se trabajó, con todos los elementos de la población, 160 madres primigestas, siendo distribuido en 82 primigestas con diagnóstico de anemia y 78 primigestas sin diagnóstico de anemia y con hijos recién nacido (historias clínicas).

## **2.3. Criterios de selección**

### **Criterios de inclusión**

- Primíparas (Historias clínica) que hayan empezado atención prenatal en el primer trimestre de gestación.
- Primíparas (Historias clínica) con registro de hemoglobina del primer trimestre de gestación.
- Primíparas (Historias clínica) sin enfermedad asociada o intercurrente con el embarazo.
- Primíparas (Historias clínica) con registro del peso del recién nacido.

### **Criterios de exclusión:**

- Primíparas (Historias clínica) sin registro de semana de embarazo al primer control prenatal.
- Primíparas (Historias clínica) sin registro de hemoglobina y peso del recién nacido en historia clínica.

## **2.4. Técnicas de recolección de datos**

### **Técnica**

Previa aprobación del proyecto y coordinación institucional entre autoridades de la Facultad de Obstetricia y Enfermería de la USMP y establecimiento de salud se solicitó a la oficina de estadística los números de historias clínicas de primíparas con diagnóstico de anemia atendidas en el año 2020, las mismas que fueron en archivo para recopilar la información de lunes-sábado de 08:00 -18:00 hrs en el instrumento (ficha clínica de datos), hasta completar



con la muestra según criterios de selección, las mismas que tenían resultados de exámenes de hemoglobina desde el primer trimestre.

La técnica a realizar fue recopilación documental, por ende, la fuente de información indirecta. La ficha clínica constó de 2 partes:

1. Datos relacionados con la anemia de la gestante.
2. Datos del peso del recién nacido.

## **2.5 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información**

Luego de obtenida la información, se elaboró una base con datos en programa Excel; seguidamente ingresada al SPSS versión 25 para procesamiento y análisis porcentual y de frecuencia. También se ejecutó el análisis de correlación haciendo uso de la prueba estadística de chi cuadrado.

## **2.6 Aspectos éticos**

Se tuvo en consideración principios éticos en el desarrollo de investigación.

No maleficencia: porque la información obtenida solo se usó con fines de investigación, sin riesgo, por no realizar intervención en las variables de anemia gestacional en primíparas y peso al nacer; Beneficencia: Se garantizó la veracidad de los datos, respetando los resultados los resultados y solo se usó con motivo de la presente Autonomía: En este estudio no hubo necesidad del consentimiento informado, por ser un tipo de estudio cuantitativo, descriptivo correlacional y retrospectivo, pero se contó con aprobación del

comité de la USMP como del Director centro de salud San Miguel; Y Justicia:  
Se protegió la privacidad de la información obtenida de las historias clínicas  
estudiadas.

### III. RESULTADOS

**Tabla 1.** Porcentaje de anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel Cajamarca, 2020

Porcentaje de anemia en el embarazo	Frecuencia	Porcentaje
Con anemia	82	51,2
Sin anemia	78	48,8
<b>TOTAL</b>	<b>160</b>	<b>100</b>

Tabla 1, El 51,2% (82) de las gestantes atendidas durante el año 2020 tuvieron Anemia.

**Tabla 2.** Tipos de anemia en el embarazo en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel Cajamarca, 2020

<b>Tipos de anemia en el embarazo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Anemia Leve	34	21,2
Anemia Moderada	48	30,0
Sin anemia	78	48,8
<b>TOTAL</b>	<b>160</b>	<b>100</b>

Tabla 2, Las gestantes atendidas tuvieron anemia leve en 21, 2% y anemia moderada en 30%.

**Tabla 3.** Relación entre la anemia gestacional leve y el peso del recién nacido en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel Cajamarca, 2020

		PESO DEL RECIÉN NACIDO		TOTAL (n)	CHI <sup>2</sup>	p-valor	
		Bajo peso al nacer	Peso adecuado				
<b>Gestante con Anemia</b>	<b>Leve</b>	n	28	6	34	86,773	0,000 †
		%	25,0	5,4	30,4		

\* Solo se consideró para este análisis los 34 casos de anemia leve

†: p<0.05: estadísticamente significativo

Tabla 3, El 30,4% de las gestantes tuvieron anemia leve de las cuales el 25% de sus hijos tuvieron bajo peso al nacer y 5,4% peso adecuado.

Estadísticamente significativa (p=0,000) según Chi<sup>2</sup>.

**Tabla 4.** Relación entre la anemia gestacional moderada y el peso del recién nacido en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel Cajamarca, 2020

		PESO DEL RECIÉN NACIDO		TOTAL (n)	CHI <sup>2</sup>	p-valor	
		Bajo peso al nacer	Peso adecuado				
<b>Gestante con Anemia</b>	<b>Moderada</b>	n	44	4	48	110,34	0,000 †
		%	34,9	3,2	38,1		

Solo se consideró para este análisis los 48 casos de anemia moderada

†: p<0.05: estadísticamente significativo

Tabla 4, Del 38.1% (48) gestantes con anemia moderada, el 34,9% tuvieron hijos con bajo peso al nacer y solo el 3,2% con peso adecuado. Se hayo relación estadísticamente significativa (p=0,000) entre estas dos variables de estudio según Chi<sup>2</sup>.

#### IV. DISCUSIÓN

En la primera tabla se encontró 51,2% de gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel Cajamarca 2020, tuvieron diagnóstico de anemia.

Datos similares fueron señalados por Rojas J y Rodríguez C<sup>23</sup> quienes refieren el 53.9 % presentaron anemia y el 46.1 % no; Así también Rengifo B y Malca B<sup>24</sup> quienes refieren que el 50% de las gestantes tenían anemia; Así también Aisan P<sup>25</sup>, reporta datos similares, señalando que el 41,7% de las gestantes tuvieron anemia y el 58,3% no.

Datos mayores fueron señalados por Milman N<sup>11</sup>, quien refiere el 75% de las gestantes tuvieron anemia, Así también Gonzales A<sup>28</sup> quien refiere que el 70.1% presentaron anemia y el 29.1% no.

De otro lado, datos menores, fueron reportados por Esposito N<sup>18</sup>, quien refiere que el 33.7% de las gestantes tuvieron anemia; Así también Isla J<sup>20</sup>, reporta datos menores, señalando que el 15.6% de las gestantes tuvieron anemia y el 84.4% no.

En la segunda tabla se encontró los tipos de anemia en el embarazo en gestantes atendidas en el centro de Salud San Miguel Cajamarca 2020, fueron el 21,2% de anemia leve, el 30% de anemia moderada y el 48,8% sin anemia.

Datos similares fueron hallados por Baque G y Chancay C<sup>10</sup>, quienes refieren el 20% tuvieron anemia leve, y datos mayores con respecto a la anemia moderada reportando el 77%. Solo encontró 2.9% en anemia severa.

Datos similares fueron hallados por Esposito N<sup>18</sup>, quien señaló que el 24.3% tuvieron anemia leve, y datos menores con respecto a la anemia moderada reportando el 9.3%. Solo encontró 0.1% en anemia severa.

Datos mayores fueron reportado por Flores E <sup>21</sup>, quien encontró que el 73,6% tuvieron anemia leve, pero señaló datos similares en relación a la anemia moderada reportando que el 26,4% la padecieron; Así también Rojas J y Rodríguez C<sup>23</sup> señalaron datos mayores con respecto anemia leve reportando el 36.3%. y datos similares con referencia a la anemia moderada en 17.8%.

Datos mayores fueron reportados por Isla J<sup>20</sup>, quien encontró que el 77.8% tuvieron anemia leve, pero datos menores en relación a la anemia moderada reportando 20.0% y el 2.2% en anemia severa.

Datos mayores fueron reportados por Bustamante R<sup>26</sup>, quien encontró que el 59.3% tuvieron anemia leve, pero datos mayores en relación a la anemia moderada reportando el 38.5% y el 2.2% en anemia severa.

En la tercera tabla se encontró la relación entre la anemia gestacional leve y el peso del recién nacido. Del 30,4% gestantes con anemia leve, el 25,0% de sus hijos tuvieron bajo peso al nacer, y 5,4% peso adecuado. Estadísticamente significativa ( $p=0,000$ ) según Chi<sup>2</sup>.



Datos similares a la presente investigación, fue hallado por Marcos M<sup>19</sup> quien señaló que el 32,4% gestantes con anemia leve tuvieron bajo peso al nacer y también se evidencio que 4.3% de gestantes con anemia leve tuvieron muy bajo peso al nacer; Datos contrarios fueron hallados por Flores E<sup>21</sup> señaló que el 89,1% de gestantes con anemia leve tuvieron peso adecuado en el recién nacido y el 10,9% de gestantes con anemia leve obtuvieron bajo peso al nacer. Así mismo Alfaro A<sup>27</sup> quien reporto el 24,7% de gestantes con anemia leve obtuvieron peso adecuado al nacer, el 0.2% de gestantes con anemia leve tuvieron bajo peso al nacer.

Datos semejantes señaló Marcos M<sup>19</sup>, quien encontró una relación significativa entre anemia leve en la gestante y bajo peso al nacer ( $p= 0.001$ ). Además, Isla J<sup>20</sup> en su estudio también encontró relación entre anemia leve en la gestante y bajo peso al nacer ( $p<0,001$ ).

En la cuarta tabla se encontró la Relación entre la anemia gestacional moderada y el peso del recién nacido. Del 38.1% (48) gestantes con anemia moderada, el 34,9% tuvieron hijos con bajo peso al nacer y solo el 3,2% con peso adecuado. Se hayo relación estadísticamente significativa ( $p=0,000$ ) entre estas dos variables de estudio según Chi<sup>2</sup>.

Datos similares fueron señalados por, Flores E<sup>21</sup>, quien reporto que las gestantes con anemia moderada, el 39.1% tuvieron hijos con bajo peso al nacimiento y 60.9% obtuvieron peso adecuado al nacer.

De otro lado, datos menores fueron hallado por Rojas y Rodríguez C<sup>23</sup> quienes obtuvieron el 23.5% de gestantes con anemia moderada tuvieron hijos con bajo peso; También el 11,8% de gestantes con anemia moderada obtuvieron peso adecuado.

Datos similares fueron reportados por Marcos M<sup>19</sup>, quien encontró una relación significativa entre anemia leve en gestante y bajo peso al nacimiento ( $p= 0.001$ ).

## **V.CONCLUSIONES**

- Más de la mitad de gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel de Cajamarca durante el año 2020 tuvieron anemia.
- Aproximadamente la tercera parte de las gestantes tuvieron Anemia leve y la cuarta parte Anemia moderada.
- Se encontró relación estadísticamente significativa entre la anemia leve de la gestante con el bajo peso al nacimiento.
- Se encontró relación estadísticamente significativa entre la anemia moderada de la gestante con el bajo peso al nacimiento.

## VI. RECOMENDACIONES

A los Profesionales Obstetras

- Continuar y profundizar actividades de sensibilización y educación dirigidas a las gestantes, inclusive desde la etapa pre gestacional sobre la necesidad de la alimentación saludables incorporando los alimentos ricos en hierro (sangrecita, bazo, menestras).
- Sensibilizar a las gestantes sobre la trascendencia de la prevención de la anemia, por estar relacionado con el bajo peso al nacer.

A los directivos del Establecimiento del Centro de Salud “San Miguel “Cajamarca

- Asegurar la administración de micronutrientes (sulfato ferroso, calcio y ácido fólico) y su ingesta (coordinar la disponibilidad de un bidón con agua y vasitos descartables, que permita la verificación de su ingesta), que contribuya a reducir la anemia por falta de hierro en embarazo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. [ Internet]. Panamá: OMS ;2022 [citado el 20 de febrero del 2023]. Disponible de : [https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab\\_](https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_)
2. Vásquez C, Gonzales C. Situación mundial de la anemia en gestantes. Nutr hosp [Internet]. 2019 [ citado el 21 de febrero del 2023]; 36(5): 996. 997. Disponible de: <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v36n4/1699-5198-nh-36-04-00996.pdf>
3. Villegas M [Internet]. Foco Económico; 2019. Anemia: Un problema de salud pública [citado 10 de marzo de 2023]. Disponible de: <https://dev.focoeconomico.org/2019/08/17/anemia-un-problema-de-salud-publica/>
4. Ministerio de Salud [Internet]. Perú: MINSA; 2017 [citado el 10 de marzo del 2021]. Disponible de: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/17573-tres-de-cada-diez-gestantes-en-el-peru-tienen-anemia>
5. Colegio Médico del Perú. La anemia en el Perú ¿qué hacer? [Internet]. Perú: Consejo Regional III; 2018-2020 [citado el 15 de marzo del 2023]. Disponible de: <https://cmplima.org.pe/wp-content/uploads/2018/06/Reporte-Anemia-Peru-CRIII.pdf>
6. Ministerio de Salud. Anemia en gestantes se presenta con mayor frecuencia en zonas rurales y de la sierra sur [Internet]. Lima: MINSA; 2018. en gestantes se

- presenta con mayor frecuencia en zonas rurales y de la sierra sur [citado el 20 de marzo del 2023]. Disponible de: <https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/authenticated%2C%20administrator%2C%20editor/publicaciones/2018-09-10/FIRME%20-%20SEPTIEMBRE-2018.pdf>
7. Instituto Nacional de Estadística e Informática [Internet]. Lima: INEI; 2019 [citado el 23 de marzo del 2023]. Disponible de : <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/la-sierra-presenta-los-mayores-niveles-de-anemia-del-pais-en-el-ano-12223/>
  8. Instituto Peruano de Economía [Internet]. Lima: IPE; 2019 [citado el 2 de febrero del 2023]. Disponible de: <https://www.ipe.org.pe/portal/prevalencia-de-anemia-en-cajamarca-disminuyo-en-el-2019/>
  9. Ministerio de Salud. Plan Nacional para la reducción y control la anemia materno infantil y la desnutrición crónica infantil en el Perú: 2017-2021 [Internet]. Perú: MINSA; 2017 [citado el 01 de marzo del 2023]. Disponible de : <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>
  10. Murillo A, Baque G, Chancay C. Prevalencia de anemia en el embarazo tipos y consecuencia. Dom. cien [Internet]. 2021 [citado el 27 de enero del 2023];7(3):549-562. Disponible de: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2010>
  11. Milman N. Fisiopatología e impacto de la deficiencia de hierro y la anemia en las mujeres gestantes y en los recién nacidos/infantes. Rev. Perú. Tinacal. Obstet [Internet]. 2012 [citado el 27 de febrero del 2023]; 58(4): 293-312. Disponible de: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322012000400009](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322012000400009)

12. Grille S. Anemia y Embarazo [Internet]. Edu.uy. [citado el 29 de febrero del 2023]. Disponible de:  
[https://www.hematologia.hc.edu.uy/images/Anemia\\_y\\_Embarazo.pdf](https://www.hematologia.hc.edu.uy/images/Anemia_y_Embarazo.pdf)
13. Benito A, Ceano M. Anemia del bebé prematuro. Rev Asoc de Ped [Internet]. 2018 [citado el 29 de enero del 2023]. Disponible de:  
<https://enfamilia.aeped.es/edades-etapas/anemia-bebe-prematuro>
14. Pérez M, Basain J, Calderón. G. Factores de riesgo del bajo peso al nacer. An Med Interna [Internet]. 2018 [citado el 01 de abril del 2023 ];12(3).Disponible de:  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/medicadelcentro/mec-2018/mec183o.pdf>
15. Anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo: Consejos de prevención [Internet]. Lima: Mayo clinic;2022 [citado el 29 de enero del 2023].Disponible de:  
<https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/pregnancy-week-by-week/in-depth/anemia-during-pregnancy/art-20114455>
16. Gonzales C, Arango P. Resultados perinatales de la anemia en la gestación. Rev. Perú. ginecol. obstet[Internet]. 2019 [citado el 01 de marzo del 2023];65(4):31-40. Disponible de:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322019000400016](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322019000400016)
17. Ministerio de Salud. Estado Nutricional de Niños y gestantes que acceden a Establecimientos de Salud [Internet]. Perú: MINSA;2019 [citado el 05 de febrero del 2023]. Disponible de:  
<https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/2019/Informe%20Gerencial%20SIEN%20HIS%20I%20Semestre%202019-c.pdf>

18. Esposito N. Evaluación de la concentración de hemoglobina materna y su relación con resultados adversos del embarazo en el recién nacido [tesis de maestría en internet]. Argentina: Universidad Nacional de la Plata; 2019. [citado el 02 de enero del 2021].73p. Disponible de: [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/75215/Documento\\_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/75215/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
19. Avalos M, Elizabeth M. Anemia en el embarazo y su relación con el bajo peso al nacer en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el período de abril a junio, 2019 [tesis de titulación en internet]. Lima: Universidad Norbet Wiener;2019 [citado el 04 de marzo del 2023].68 p. Disponible de: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/20.500.13053/3619>
20. Isla J. Anemia en el embarazo y relación con el peso del Recién Nacido, Hospital II-E de bellavista – San Martín, 2018 [Tesis de segunda especialidad en internet]. Lima: Universidad San Martín de Porres,2020 [citado el 04 de enero del 2023].45p.Disponible de: <https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/6786/Isla%20%20GJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
21. Flores Cachi E. Relación del peso del recién nacido con el grado de anemia gestacional, Hospital General Cajabamba 2018 [Tesis de titulación en internet]. Cajamarca : Universidad Mayor de Cajamarca,2018 [citado el 04 de marzo del 2023].62 p .Disponible de: <https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/2293/Tesis%20Relación%20del%20Peso%20del%20Recien%20Nacido%20con%20el%20Grado%20de%20Anemia%20Gestacional.%20HGC.%202018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



22. Vásquez Cubas A. Efecto de la anemia ferropénica gestacional sobre el estatus de hierro en lactantes menores de 6 meses: revisión sistemática y meta-análisis últimos 15 años [Tesis de titulación en internet]. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca;2021. [citado el 04 de marzo del 2023].61p. Disponible de :  
[https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/4216/T016\\_72357505\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/4216/T016_72357505_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
23. Rojas López A, Rodríguez Crispín J. Anemia gestacional y su relación con el bajo peso al nacer, Hospital Eleazar Guzmán barròn,2018 [tesis de titulación en internet]. Nuevo Chimbote: Universidad San Pedro,2019. [citado el 15 de febrero del 2023]. 56p. .Disponible de :  
[http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/9174/Tesis\\_60600.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/9174/Tesis_60600.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
24. Rengifo Gonzales B, Malca Ruiz B. Relación entre la hemoglobina materna y el peso del recién nacido atendidos en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, marzo-agosto 2018 [Tesis de titulación en internet]. Tarapoto: Universidad Nacional de San Martín;2019. [citado el 15 de febrero del 2023].63 p. Disponible de:  
<https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/11458/3465/1/OBSTETRICIA%20-%20Brenda%20Milagros%20Rengifo%20Gonz%20a1les%20%26%20Berenice%20Gesabel%20Malca%20Ruiz.pdf>
25. Asián Muñoz P. Factores maternos asociados a anemia gestacional en población Alto- andina del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena durante Julio-Diciembre 2019 [Tesis de titulación en internet]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2020 [citado el 13 de marzo el 2023]. 52p.

Disponible de :  
<https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/2884/PASIAN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

26. Bustamante Castrejón R. Complicaciones materno fetales y grado de anemia en gestantes Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2017 [Tesis de titulación en internet]. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca; 2018. [citado el 05 de enero del 2023]. 72 p. Disponible de:  
<https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/1783/TESIS.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
27. Alfaro Llique A. Anemia en el embarazo como factor de riesgo asociado a bajo peso al nacer, ENDES 2018 [Tesis de titulación en internet]. Lima: Universidad Ricardo Palma, 2021. [citado el 13 de marzo del 2023].55 p. Disponible de:  
<https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/3801/ALFARO%20LLIQUE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
28. Gonzales Boza A. Anemia en gestantes atendidas en el centro de salud Ccasapata 2020 [Tesis de especialidad en internet]. Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica;2021. [citado el 28 de febrero del 2023].50 p. Disponible de :  
<https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/9c63c4a5-1d36-48c3-8f09-e26863980326/content>

## **VII.ANEXOS**

### **ANEXO 1: INSTRUMENTO**

#### **Ficha de recolección de datos**

Fecha:

N°:

#### **I.Datos sobre la Anemia de la Gestante**

**Hemoglobina: \_\_\_\_\_ en gramos por decilitro**

##### **1.- Con Anemia**

a) Anemia Leve  
Hemoglobina: 10 – 10.9 gr/dl

b) Anemia Moderada  
Hemoglobina: 7– 9.9 gr/dl

c) Anemia Severa  
Hemoglobina: <7 gr/dl

##### **2.- Sin Anemia**

a) Normal  
Hemoglobina:  $\geq 11$  gr/dl

**II. Datos sobre el Peso del recién nacido: \_\_\_\_\_ gramos**

Bajo peso al nacer

a)  $< 2500$  gr

Peso adecuado

b)  $2500$  gr –  $3999$ gr

Sobre peso

c)  $\geq 4000$ gr

## ANEXO 2: OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición	Instrumento
Variable 1: Anemia gestacional	Presencia de la anemia durante la gestación. Es patológico.	Con anemia	Anemia leve Hb: 10 - 10.9 gr/dL  Anemia moderada Hb: 7 - 9.9 gr/dL  Anemia severa Hb: < 7 gr/dl	Intervalo	Ficha clínica de datos/historia clínica
		Sin anemia	Normal Hb: ≥11 gr/dl	Intervalo	
Variable 2: Peso del recién nacido	El peso al nacer alude a la estimación del peso principal que se realiza luego del parto, se comunica en gramos. (MINSA, 2013)	Bajo peso al nacer	< 2500 gr	Intervalo	Ficha clínica de datos/historia clínica
		Peso adecuado	2500 - 3999 gr.	Intervalo	

# ANEXO 3: CARTA DE ACEPTACIÓN DE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA



**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
**DIRECCION REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA**  
**DIRECCION DE LA RED DE SALUD SAN MIGUEL**



*"Año del fortalecimiento de la soberanía Nacional"*

San Miguel, 24 de febrero del 2022.

**OFICIO N° 189-2022-GR.CAJ-DRS/RED SM**

**Señora:**  
**HILDA ZORAIDA BACA NEGLIA**  
**FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERIA USMP**

Presente. -

**ASUNTO:** Comunica aceptación para desarrollo de investigación.


De mi consideración:

Es grato dirigirme al despacho de su digno cargo para saludarla y al mismo tiempo comunicarle que visto el Oficio N°690-2021-D-FOE-USMP en el cual se solicita la autorización para realizar la investigación titulada "ANEMIA GESTACIONAL Y SU RELACIÓN CON EL PESO AL NACER EN GESTANTES, CENTRO SALUD SAN MIGUEL - CAJAMARCA, 2020", ante lo cual comunico a usted la autorización para el desarrollo de la misma por parte de la Bachiller en Obstetricia YENNIFER RITA GARCIA MENDOCILLA.

Asi mismo solicitó a usted hacer llegar a esta institución copia de la investigación una vez concluida.

Me despido de usted.

Atentamente,

  
Lic: Esther Elena Velásquez Domínguez  
DIRECTORA

EEVD/yar  
C.C.  
Archivo

*"Trabajamos por el Desarrollo Integral de San Miguel y la Región"*

Jr. 28 de Julio S/N- San Miguel  
redvisanmiguel@gmail.com



(076) 557047



## ANEXO 4

**Tabla 5.** Relación entre la anemia gestacional y el peso del recién nacido en gestantes en el Centro de Salud San Miguel Cajamarca 2020

		PESO DEL RECIÉN NACIDO		TOTAL (n)	CHI <sup>2</sup>	p-valor
		Bajo peso al nacer	Peso adecuado			
<b>Gestante con Anemia</b>	<b>n</b>	72	10	82	126,87	0,000 *
	<b>%</b>	45,0	6,3	51,3		

\*:  $p < 0.05$ : estadísticamente significativo

Tabla 5, nos muestra la relación entre la anemia gestacional y el peso del recién nacido, se observó que, del total de madres con anemia, el 45,0% (72) tuvieron hijos con bajo peso al nacer y solo 6,3%(10) de los nacidos de este grupo tuvo peso adecuado al nacimiento.

Cuando aplicamos la Prueba de Chi <sup>2</sup>, se pudo encontrar una relación estadísticamente significativa ( $p=0,000$ ) entre las variables anemia y el bajo peso del recién nacido.