



# **UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

Factores de riesgo asociados a anemia gestacional en el Centro Materno

Infantil Buenos Aires de Villa, Lima - Perú durante el periodo 2021 al

2023

**TESIS**

Para optar el título profesional de Médico Cirujano

**AUTOR**

SALAZAR CONDEZO, JONATÁN ENRIQUE (0000-0003-2923-4305)

**ASESOR**

SALAVERRY GARCÍA, OSWALDO EDUARDO (0000-0003-3725-9633)

**Lima, Perú**

**2024**

## **Metadatos Complementarios**

### **Datos de autor**

AUTOR: Salazar Condezo, Jonatán Enrique

Tipo de documento de identidad del AUTOR: DNI

Número de documento de identidad del AUTOR: 72734172

### **Datos de asesor**

ASESOR: Salaverry García, Oswaldo Eduardo

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 06609047

### **Datos del jurado**

**PRESIDENTA:** Guillén Ponce, Norka Rocío

DNI: 29528228

ORCID: 0000-0001-5298-8143

**MIEMBRO:** Arce Fontela, Esperanza Julia

DNI: 09511509

ORCID: 0000-0002-9052-8911

**MIEMBRO:** Luna Muñoz, Consuelo del Rocío

DNI: 29480561

ORCID: 0000-0001-9205-2745

### **Datos de la investigación**

Campo del conocimiento OCDE: 3.00.00

Código del Programa: 912016

## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Jonatán Enrique Salazar Condezo, con código de estudiante N° 201620371, DNI N° 72734172, con domicilio en Av Progreso 467, distrito Villa María del Triunfo, provincia y departamento de Lima, en mi condición de bachiller en Medicina Humana, de la Facultad de Medicina Humana, declaro bajo juramento que:

La presente tesis titulada; “Factores de riesgo asociados a anemia gestacional en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima - Perú durante el periodo 2021 al 2023”, es de mi única autoría, bajo el asesoramiento del docente Oswaldo Eduardo Salaverry García, y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc; la cual ha sido sometida al antiplagio Turnitin y tiene el 11 % de similitud final.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en la tesis, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por las cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de internet.

Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro de la tesis es de mi conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en la tesis y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 24 de Abril de 2024



---

Jonatán Enrique Salazar Condezo

DNI: 72734172

## INFORME DE SIMILITUD DEL PROGRAMA ANTIPLAGIO TURNITIN

Factores de riesgo asociados a anemia gestacional en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima - Perú durante el periodo 2021 al 2023.docx

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

|          |   |            |
|----------|---|------------|
| <b>1</b> | <a href="https://repositorio.urp.edu.pe">repositorio.urp.edu.pe</a><br>Fuente de Internet         | <b>5</b> % |
| <b>2</b> | <a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a><br>Fuente de Internet                         | <b>4</b> % |
| <b>3</b> | <a href="https://repositorio.uwiener.edu.pe">repositorio.uwiener.edu.pe</a><br>Fuente de Internet | <b>1</b> % |
| <b>4</b> | <a href="https://apirepositorio.unh.edu.pe">apirepositorio.unh.edu.pe</a><br>Fuente de Internet   | <b>1</b> % |

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 1%

## *DEDICATORIA*

Gracias a Dios por haberme permitido terminar esta hermosa carrera y que sin ayuda de mis padres y amigos no hubiera logrado culminar, también a mis profesores y asesor, fueron una parte fundamental en mi formación.

## RESUMEN

**Introducción:** La anemia gestacional es una patología que genera efectos negativos en el binomio madre-hijo, y tiene implicancias en el ámbito económico familiar y en la salud pública. Por tal motivo, es importante identificarla para brindar un tratamiento oportuno a las pacientes, para ello es de gran relevancia conocer los factores de riesgo asociados que permitirán un adecuado diagnóstico. En muchos otros se evidencian incongruencias que pueden atribuirse a haber sido realizados en diversas localidades con poblaciones asimismo diversas que muestran por lo tanto diversos factores asociados. Una de las causas de variabilidad es el tipo de establecimiento en el que se desarrolla la atención prenatal. Así el presente estudio busca determinar los factores de riesgo asociados a la anemia gestacional en un centro de salud del primer nivel de atención con una considerable población de gestantes atendidas, que puede fomentar nuevas estrategias para poder brindar una intervención clínica adecuada. **Objetivos:** Identificar los factores asociados a la anemia gestacional en mujeres en control prenatal en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima-Perú 2021-2023. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional, analítico, cuantitativo, de tipo casos y control. **Resultados:** Se hizo la revisión de 467 historias clínicas, donde se encontró que 244 pacientes habían presentado anemia y 223 no; posteriormente se buscó identificar los factores asociados que presentaban las gestantes.

**Conclusión:** En la presente investigación se concluye que el número de controles prenatales, el periodo intergenésico corto y la suplementación con hierro están asociados con la anemia gestacional. **Palabras clave** (DeCs): anemia gestacional, gestante, centro de salud

## Abstract

**Introduction:** Gestational anemia is a pathology that generates negative effects on the mother-child binomial and has implications for the family economy and public health. For this reason, it is important to identify it to provide timely treatment to patients. For this reason, it is very important to know the associated risk factors that will allow an adequate diagnosis. In many others, inconsistencies are evident that can be attributed to having been carried out in diverse locations with equally diverse populations that therefore show various associated factors. One of the causes of variability is the type of establishment in which prenatal care is provided. Thus, the present study seeks to determine the risk factors associated with gestational anemia in a primary care health center with a considerable population of pregnant women served, which can promote new strategies to provide adequate clinical intervention. **Objective:** Identify the factors associated with gestational anemia in women undergoing prenatal care at the Buenos Aires de Villa Maternal and Child Center, Lima-Peru 2021-2023. **Methods:** An observational, analytical, quantitative, case-control study was carried out. **Results:** A review of 467 medical records was carried out, where it was found that 244 patients had presented anemia and 223 had not; Subsequently, we sought to identify the associated factors that the pregnant women presented. **Conclusion:** In the present investigation it is concluded that the number of prenatal controls, the short interpregnancy period and iron supplementation are associated with gestational anemia. **Keywords (MESH):** gestational anemia, pregnant woman, health center

## ÍNDICE

|   |           |
|---|-----------|
| <b>CAPITULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>       | <b>1</b>  |
| <b>1.1 Descripción de la realidad problemática.....</b> | <b>1</b>  |
| <b>1.2 Formulación del problema.....</b>                | <b>2</b>  |
| <b>1.3 Línea de investigación.....</b>                  | <b>3</b>  |
| <b>1.4 Objetivos: General y específico.....</b>         | <b>3</b>  |
| <b>1.5 Justificación.....</b>                           | <b>5</b>  |
| <b>1.6 Limitaciones.....</b>                            | <b>5</b>  |
| <b>1.7 Viabilidad.....</b>                              | <b>6</b>  |
| <b>CAPITULO II: MARCO TEORICO.....</b>                  | <b>7</b>  |
| <b>2.1 Antecedentes de la investigación.....</b>        | <b>7</b>  |
| <b>2.2 Bases teóricas.....</b>                          | <b>14</b> |
| <b>2.3 Definiciones conceptuales.....</b>               | <b>19</b> |
| <b>2.4 Hipótesis.....</b>                               | <b>24</b> |
| <b>CAPITULO III METODOLOGÍA.....</b>                    | <b>26</b> |
| <b>3.1 Diseño.....</b>                                  | <b>26</b> |
| <b>3.2 Población y muestra.....</b>                     | <b>26</b> |



|  |           |
|--|-----------|
| <b>3.3 Operacionalización de variables.....</b>  | <b>30</b> |
| <b>3.4 Técnica de recolección de datos. Instrumento.....</b>   | <b>33</b> |
| <b>3.5 Técnicas para el procesamiento de información.....</b>  | <b>34</b> |
| <b>3.6 Aspectos éticos.....</b>  | <b>34</b> |
| <b>CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>  | <b>35</b> |
| <b>4.1 Resultados.....</b>   | <b>35</b> |
| <b>4.2 Discusión de resultados.....</b>  | <b>49</b> |
| <b>CAPITULO V: Conclusiones y recomendaciones.....</b>   | <b>52</b> |
| <b>5.1 Conclusiones.....</b>   | <b>52</b> |
| <b>5.2 Recomendaciones.....</b>  | <b>53</b> |
| <b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>   | <b>54</b> |
| <b>ANEXOS.....</b>   | <b>58</b> |
| <b>1. Matriz de consistencia.....</b>  | <b>58</b> |
| <b>2. Instrumentos de recolección de datos.....</b>  | <b>62</b> |
| <b>3. Acta de aprobación del proyecto de tesis.....</b>  | <b>63</b> |
| <b>4. Documento de aprobación del proyecto por parte del INICIB – y Consejo<br/>Universitario.....</b> | <b>64</b> |
| <b>5. Acta de aprobación el borrador de tesis.....</b>   | <b>65</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>6.. Carta de aceptación de por parte del comité de ética de la Universidad Ricardo Palma.....</b> | <b>66</b> |
| <b>7. Solicitud de permiso institucional CMI – BAV .....</b>   | <b>67</b> |
| <b>8. Solicitud de permiso institucional DIRIS LIMA SUR.....</b>                                     | <b>68</b> |
| <b>9. Link de base de datos.....</b>   | <b>69</b> |

## INTRODUCCIÓN

La anemia gestacional es una patología que genera efectos negativos en el binomio madre-hijo, y tiene implicancias en el ámbito económico familiar y en la salud pública. Por tal motivo, es importante identificarla para brindar un tratamiento oportuno a las pacientes, para ello es de gran relevancia conocer los factores de riesgo asociados que permitirán un adecuado diagnóstico.

Los diversos estudios que hemos revisado coinciden en algunos factores de riesgo, pero en muchos otros se evidencian incongruencias que pueden atribuirse a haber sido realizados en diversas localidades con poblaciones asimismo diversas que muestran por lo tanto diversos factores asociados.

Una de las causas de variabilidad es el tipo de establecimiento en el que se desarrolla la atención prenatal. Las diferencias entre la atención en un complejo hospitalario y un centro de salud del primer nivel de atención son significativas, particularmente en la población que acude a su control; por eso consideramos importante realizar una investigación en el primer nivel de atención y comparar los resultados con los obtenidos, según la literatura con hospitales de mayor nivel resolutivo

Así el presente estudio buscó determinar los factores de riesgo asociados a la anemia gestacional en un centro de salud del primer nivel de atención con una considerable población de gestantes atendidas, que puede fomentar nuevas estrategias para poder brindar una intervención clínica adecuada.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### 1.1 Descripción de la realidad problemática

La anemia es uno de los principales problemas de la salud pública, pero de una gran implicancia económica. Se estima que por cada dólar invertido en tratar la anemia se podría obtener un beneficio económico de hasta 12 dólares <sup>(1)</sup>. En el 2023, la Organización Mundial de la Salud (OMS) calculó que existían alrededor de 2 mil millones de mujeres en etapa gestacional de las cuáles un 37% padece, en algún grado de anemia <sup>(2)</sup>. La explicación fisiológica es conocida: el aumento de la demanda de micronutrientes por la placenta como el feto <sup>(3)</sup>. Esa es la razón por la cual la anemia gestacional no es exclusiva de los países pobres, sino que puede presentarse en cualquier región del mundo. Adicionalmente la anemia gestacional se asocia con tasas elevadas de muerte materna <sup>(4)</sup>, parto pretérmino <sup>(5)</sup>, alto riesgo de preeclampsia, entre otros <sup>(6)</sup>.

La desnutrición y el inadecuado control prenatal agrava el problema de la anemia gestacional en los países en vías de desarrollo debido a causas como ausencia de una correcta nutrición y a la falta de diagnóstico durante el embarazo <sup>(7)</sup>. Tal es el caso de África y Asia oriental donde se encuentra en porcentajes de 57.1% y 48.2% respectivamente.

América no es ajena al problema. En América Latina y el Caribe la frecuencia de gestantes anémicas entre los 15 a 49 años es del 37% <sup>(8)</sup>. En Perú, de acuerdo a la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES 2020) la tolerancia frente al sangrado durante el parto, es menor en las mujeres con anemia, especialmente cuando los valores de anemia están por debajo de 8 mg/dL <sup>(9)</sup>.

Son diversos los esfuerzos a nivel nacional para tratar la anemia gestacional o incluso la que se presenta durante el puerperio, pero la prevención primaria, es sin duda fundamental pues se evitará las consecuencias indeseadas a la anemia gestacional.

## 1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son los factores asociados a la anemia gestacional en mujeres que llevan control prenatal en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima -Perú durante el periodo 2021 – 2023?

## 1.3 Línea de investigación

El presente trabajo se encuentra en prioridades sanitarias “Malnutrición y anemia” según las “Prioridades de investigación en salud 2019 - 2023” del Instituto de Salud y en las líneas de investigación de la URP “Malnutrición y anemia”

## 1.4 Objetivos: General y Específicos.

### **Objetivos General:**

Identificar los factores asociados a la anemia gestacional en mujeres en control prenatal en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima-Perú 2021-2023

### **Objetivos específicos:**

- Determinar la asociación entre el número de controles prenatales y anemia gestacional en mujeres que reciben control prenatal el Centro Materno Infantil

Buenos Aires de Villa, Lima-Perú 2021-2023.

- Analizar la asociación entre el número de embarazos previos y anemia gestacional en mujeres que reciben control prenatal en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima-Perú 2021-2023.
- Establecer la relación entre edad gestacional y anemia en las gestantes que reciben control prenatal en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima-Perú 2021-2023.
- Analizar la asociación entre estado civil y anemia gestacional en mujeres que reciben control prenatal en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima – Perú 2021 – 2023.
- Identificar la relación entre el IMC pregestacional y anemia gestacional en mujeres que reciben control prenatal en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima – Perú 2021 – 2023.
- Evaluar la relación entre la religión y la anemia gestacional en mujeres que reciben control prenatal en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima-Perú 2021-2023.
- Determinar la asociación entre el periodo intergenésico y anemia gestacional en mujeres que reciben control prenatal en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima-Perú 2021 – 2023.
- Analizar la asociación entre la suplementación con hierro y anemia gestacional en mujeres que reciben control prenatal en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima-Perú 2021-2023.
- Evaluar la asociación entre el grado de instrucción y la anemia gestacional en mujeres que reciben control prenatal en el Centro Materno Infantil Buenos

## 1.5 Justificación

### **Justificación teórica.**

La presente investigación aportó información sobre los factores asociados en la anemia gestacional en mujeres que reciben su control prenatal en un establecimiento del primer nivel de atención, permitiendo así la comparación con otras investigaciones realizadas en establecimientos de salud de un mayor nivel de complejidad. Esta comparación es particularmente importante porque la mayoría de las mujeres de los sectores socioeconómicos C, D y E se atienden en centros de salud y no en establecimientos de mayor nivel de complejidad

### **Justificación metodológica.**

La metodología para identificar la anemia gestacional está ampliamente validada y la variación para el presente estudio es aplicarla a una población específica.

### **Justificación práctica.**

La investigación se justifica por las facilidades de acceso brindadas por el establecimiento de salud, el bajo costo de la investigación y la facilidad del análisis estadístico necesario para alcanzar conclusiones adecuadas

## 1.6 Limitaciones

La principal limitación es que si bien la población atendida por el establecimiento de salud en principio es representativa de un amplio sector de las gestantes del país, la

obtención de datos extrapolables a toda la población de gestantes necesitaría un estudio multicéntrico

Una segunda limitación es la naturaleza de la información que, al corresponder a historias clínicas , puede incluir errores de registro por el personal de salud.

### 1.7 Viabilidad

El investigador cuenta con la autorización del jefe del centro materno infantil Buenos Aires de Villa para poder llevar a cabo el presente trabajo de investigación, así como con el apoyo del personal de salud. Asimismo, se cuenta actualmente con los recursos logísticos necesarios para el desarrollo del trabajo y también del comité de ética de la universidad Ricardo Palma.



## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes de la investigación Internacional y Nacional**

##### **Internacionales**

Biete-Amanda, et al.(2023) llevó a cabo el proyecto “La prevalencia de anemia nutricional en mujeres embarazadas brasileñas: revisión sistemática y metaanálisis” , su objetivo fue determinar la frecuencia de anemia en mujeres embarazadas de Brasil mediante un análisis exhaustivo de estudios previos y la aplicación de metaanálisis. Se revisaron un total de 12 792 mujeres gestantes. Los resultados indicaron que el 23% presentaron anemia, la cual el 26% de mayores casos fue en la Región Noreste, mientras que el 17% fue de prevalencia baja, situada en la Región Norte . Los resultados de los autores indicaron que en Brasil con respecto a la anemia gestacional es un problema de salud pública moderado, es por ello por lo que se debe realizar intervenciones para la prevención <sup>(10)</sup>.

Gari-Wakshuma, et al. (2021) desarrolló el proyecto investigativo “Magnitud de la anemia y sus factores asociados entre mujeres embarazadas que asisten a atención prenatal en el Hospital General de Najo, noroeste de Etiopía”, con el objetivo de valorar la magnitud de la anemia y sus factores de riesgo asociados, entre mujeres gestantes que asisten a uno de los centros de salud en Etiopía. Participaron 384 gestantes atendidas en la unidad de atención prenatal del Hospital Northwest de Etiopía, el trabajo investigativo pertenece a un corte transversal. Los resultados indicaron que el 37,8% tuvieron anemia, la cual el 24% presentó anemia leve, un 11% obtuvo anemia moderada y 2,3% anemia grave, lo cual se verificó que

la asociación al embarazo tiene una importancia moderada en la salud pública en el área de estudio. Los autores concluyeron que existe una prevalencia general de anemia en gestantes elevada, la cual se considera como un problema en la salud pública moderada <sup>(11)</sup>.

Gebreweld, et al. (2020) llevaron a cabo un trabajo investigativo titulada “Prevalencia y factores asociados a la anemia en mujeres embarazadas que acuden a consulta prenatal”, la cual tuvo como objetivo determinar la prevalencia y los factores asociados en la anemia en mujeres gestantes que acuden a la consulta prenatal. La muestra fue de 500 mujeres embarazadas que asistieron a la clínica prenatal por primera vez en el Departamento de Obstetricia y Ginecología, durante un periodo de un año; la investigación se realizó a través de un estudio observacional- transversal. El resultado investigativo presentó que el 81,8% obtuvieron prevalencia general de anemia, la cual hubo una asociación de las siguientes variables: residencia, nivel educativo, ingreso familiar, mensual, ocupación, edad gestacional, suplementación con hierro y ácido fólico y hábitos alimenticios. Los investigadores concluyen que se debería ejecutar programas de control de anemia para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la población <sup>(12)</sup>.

El-Kholy, et al.(2023) realizaron una investigación titulada” Prevalencia y factores asociados de anemia entre mujeres embarazadas y el impacto del asesoramiento del farmacéutico clínico en su nivel de conciencia: un estudio transversal” , Este estudio tuvo como objetivo evaluar la prevalencia y los factores asociados relacionados con la anemia gestacional en la ciudad de Ai-Madinah en Arabia Saudita. La muestra fue de 300 mujeres embarazadas según su nivel de hemoglobina, fue de estudio descriptivo transversal, por lo cual, se entrevistó a las gestantes para evaluar los factores asociados. Los resultados mostraron que el 44% de las

mujeres embarazadas presentaron anemia, la cuales observaron que las mujeres más propensas son: Las de bajo nivel socioeconómico, primer trimestre, multíparas y sin educación nutricional. Se concluyó que se debería implementar herramientas para la detección de anemia durante el embarazo y realizar asesoramiento nutricional para la prevención <sup>(13)</sup>.

Abaane-Donatus, et al. (2023) realizaron un estudio titulado “Factores asociados con la anemia durante el embarazo: un estudio transversal retrospectivo en el municipio de Bolgatanga, norte de Ghana”, con el objetivo de evaluar los niveles de hemoglobina y la prevalencia de anemia durante el registro de atención prenatal en las 28 y 36 semanas de gestación, así como los factores asociados con las diferentes etapas de la gestación. La muestra se realizó con 372 mujeres embarazadas entre 36 y 40 semanas de gestación, el proyecto investigativo fue de diseño transversal retrospectivo, por ende, se utilizó los registros de atención prenatal como marco de muestreo. Los resultados indicaron que 35,8% de gestantes tuvieron un límite en la hemoglobina de 11,0 g/dl y el 25,3 % un límite de 10,5 g/dl en el segundo trimestre; a las 28 semanas de gestación, 53,1% presentaron 11 g/dl y 37,5% tuvieron un límite de 10,5 ; y a las 36 semanas el 44,8% . Los autores concluyeron que se requiere intervenciones orientadas al registro temprano de la atención prenatal y mejora en la educación para la reducción de casos de anemia gestacional <sup>(14)</sup>.

Inya-Azubuike ,et al. (2023) realizaron una investigación titulada “Patrones, peculiaridades y factores de riesgo asociados de la anemia en el embarazo: un estudio de caso de mujeres embarazadas que asisten a una clínica prenatal en el centro-norte de Nigeria”, su objetivo fue determinar las características particulares de la anemia y los elementos de riesgo vinculados, que abarcan factores sociodemográficos, entre las mujeres embarazadas que acuden a la

clínica prenatal de un centro médico de alta complejidad en la región central-norte de Nigeria. Para el estudio investigativo se utilizó la participación de 415 gestantes que asistieron a la clínica durante el periodo de 4 meses, el estudio fue analítico prospectivo, se llevaron a cabo cuestionarios estructurados, datos biológicos y antecedentes médicos como obstétricos. Los resultados indicaron que existe una prevalencia del 42,5 % de mujeres embarazadas. Los autores al final la investigación, sintetizaron que se debería priorizar las intervenciones para prevenir o tratar la anemia durante la atención prenatal <sup>(15)</sup>.

Según Maurillo-Zavala, et al. (2021) La amina gestacional produce una reducción del volumen eritrocitario, lo que está vinculado a una menor irrigación de los tejidos y una función placentaria inadecuada. Estas condiciones pueden causar muchos efectos negativos para la madre juntamente con el feto; entre las más comunes tenemos: Mayor posibilidad de aborto, restricción en el crecimiento intrauterino, ruptura prematura de membranas, Parto prematuro, bajo peso al nacer y oligohidramnios. Las mujeres embarazadas con esta patología presentan una mayor probabilidad de poder desarrollar infecciones en tracto urinario, problemas de hipertensión y aumento de complicaciones durante el postparto (hemorragias, transfusiones sanguíneas y mayor prolongación hospitalaria) <sup>(16)</sup>.

Yakar et al (2021) en su trabajo “Prevalence of Anemia and Associated Risk Factors among Pregnant Women, What is the Role of Antenatal Care in Prevention? A Cross-sectional Study” donde tenía como por objetivo determinar la prevalencia de anemia con los factores asociados en mujeres embarazadas y el efecto de la práctica de la medicina familiar y tipo de estudio transversal, dónde incluyó un total de 495 mujeres embarazadas. Determinó que el Estado de ingresos (OR=0,017 [CI 95%: 0,002-0,15, p<0,001]), preferencia por té oscuro

(OR=87,127 [CI 95%:17,68-429,36, p<0,001]) y tiempo de suplementación con hierro (OR=0,945 [CI95%: 0,91-0,98, p=0,002]) fueron estadísticamente significativos <sup>(17)</sup>.

Lebso et al (2017) desarrolló su estudio llamado "Prevalence of anemia and associated factors among pregnant women in Southern Ethiopia: A community based cross-sectional study" utilizó un muestreo multietápico para incluir a 507 gestantes, siendo un estudio de tipo transversal comunitario donde evidenció que los factores asociados a la anemia fueron: nivel socioeconómico bajo (AOR = 2,03, IC 95%: 1,11-3,69), segundo trimestre (AOR = 3,09, IC 95%: 1,41-6,79) y tercer trimestre (AOR = 3,68, IC 95%): 1,67-8,08), gravidez de tres a cinco (AOR = 1,78, IC 95%: 1,03-3,07) y seis y más (AOR = 2,59, IC 95%: 1,37-4,92), no suplementados con hierro (AOR = 1,72, IC 95%: 1,02-2,91), baja puntuación de diversidad dietética (AOR = 3,18, IC 95%: 1,37-7,37) e infección por anquilostomas (AOR = 2,69, IC 95%: 1,34-5,39) <sup>(18)</sup>.

Wemakor (2019) encontró en su estudio "Prevalence and determinants of anaemia in pregnant women receiving antenatal care at a tertiary referral hospital in Northern Ghana" el cuál tenía como objetivo determinar los factores de riesgo de gestantes que recibieron atención prenatal en un hospital al norte de Ghana, mediante un estudio de tipo transversal observacional donde participaron 400 gestantes donde las mujeres en el tercer trimestre del embarazo tenían aproximadamente 4 veces más probabilidades de tener anemia en comparación con las del primer trimestre en el momento de la entrevista (AOR = 3,57; IC del 95 %: 1,91-6,67) <sup>(19)</sup>.

## **Nacionales:**

Espinola-Sánchez, et al. (2021) realizó un estudio titulado "Factores sociales y demográficos asociados a la anemia en mujeres embarazadas en Perú", el objetivo de dicha investigación fue determinar los factores sociales y demográficos asociados a la anemia en mujeres embarazadas en el Perú. La muestra se realizó con 1090 gestantes, fue un estudio analítico transversal, utilizando la encuesta demográfica y de salud familiar (ENDES). Los resultados del estudio indicaron que el 28.3% presentó anemia, lo cual se evidenció una asociación entre la anemia con el lugar geográfico y los factores sociales. Finalmente, los autores llegaron a la conclusión que se encontró asociación entre ambas variables, la cual la edad, nivel educativo y el no poder acceder con un seguro de salud fueron los factores predominantes para el análisis bivariado <sup>(20)</sup>.

Soto (2020), llevó a cabo una investigación titulada "Factores asociados a anemia en gestantes hospitalizadas del Hospital San José". El propósito central del trabajo investigativo fue identificar los factores asociados a la anemia en gestantes hospitalizadas en el servicio de ginecobstetricia del Hospital San José, Callao-Lima. La muestra fue de 340 mujeres embarazadas aleatorias que fueron atendidas por el hospital. El estudio investigativo pertenece a un estudio observacional, analítico con corte transversal, los resultados indicaron que el 78,9% presentó anemia, la cual en el 1er trimestre obtuvieron un porcentaje de 38,6% y las mujeres gestantes menores de 30 años, se afirmó que 54,6% presentó anemia. El autor llegó a la conclusión que se encontró una asociación significativa entre la anemia la cual fue la edad materna, edad gestacional, la paridad, controles prenatales y el periodo intergenésico

; mientras tanto , algunos factores como la preeclampsia , eclampsia e IMC no se presentó una asociación significativa <sup>(21)</sup>.

Según Ortiz et al (2019), en su estudio “Factores sociodemográficos y prenatales asociados a la anemia en gestantes peruanas”, en el cual tenía por objetivo determinar la asociación de factores sociodemográficos y prenatales en las gestantes, contó con un análisis secundario donde tomó la muestra de ENDES compuesta por 639, tomando como variable dependiente anemia ferropénica y las variables independientes fueron los factores sociodemográficos y prenatales. Para el análisis bivariado calculó la razón de prevalencia. Determinó que las gestantes que lograron un nivel educativo superior poseían menor posibilidad de desarrollar anemia (PR: 0,91; IC 95%: 0,42-1,96; p= 0,041). Además de ello, encontró que las gestantes que se encontraban en su 2do (PR: 1,4; IC 95%: 0,74-1,58; p= 0,03) y 3er mes de gestación (PR: 1,35; IC 95%: 0,74-1,58; p= 0,04) podían desarrollar la patología. Por último, también se encontró que las multíparas tenían un factor de protección frente a la disminución de la concentración de hemoglobina (PR: 0,87; IC 95%: 0,78-0,97; p= 0,02) <sup>(22)</sup>.

Abanto et al (2018) en su estudio “Anemia y factores de riesgo asociados en mujeres gestantes. Centro de Salud Patrona de Chota, 2017” el cuál tenía por objetivo determinar la prevalencia de los factores de riesgo que presentaban en dicha localidad donde el estudio contó con una muestra de 408 gestantes, el presente trabajo contó con un método Diseño retrospectivo, descriptivo, transversal. Encontró que los factores de: edad menor de 19 años (RP: 1.08 OR: 1.09 P:0.69) , edad gestacional mayor de 28 semanas(RP: 3.0 OR: 3.1 P:0.07), IMC pregestacional bajo peso (RP: 3.1 OR: 1.06, P:0.7402), grado de instrucción analfabetas y primaria (RP:1.41, OR:1.53, P:0.22) y procedencia zona rural (RP:1.63, OR:2.0, P:0.14)

estaban relacionadas a poder desarrollar la anemia <sup>(23)</sup>.

Villalva y Villena (2020) realizaron el estudio “Relación entre gestantes con anemia en edad materna de riesgo y bajo peso al nacer en un hospital de la seguridad social del Perú” que tuvo por objetivo determinar la asociación entre anemia en gestantes con edad materna de riesgo y bajo peso al nacer, siendo un método de estudio no experimental, retrospectivo, transversal, analítico, de casos y controles. Contó con una muestra de 312 gestantes y encontró que los factores de nuliparidad ( $p:0.054$ ) y parto vaginal presentaban una mayor frecuencia de anemia. Y que además las gestantes añosas que cursaron con anemia se asociaron a 6 veces mayor riesgo de bajo peso al nacer (IC: 95%: 2,22 a 18,03;  $p=0,000$ ) <sup>(24)</sup>.

## 2.2 Bases teóricas

### **Anemia:**

La anemia es un trastorno en que la cantidad de glóbulos rojos en la sangre es insuficiente para satisfacer las necesidades del cuerpo, lo que afecta la capacidad de transporte de oxígeno. Esto puede llevar al desarrollo de síntomas como dolor de cabeza, fatiga, debilidad, falta de energía, dificultad para respirar durante el esfuerzo, latidos cardíacos acelerados y zumbido en los oídos, lo que puede significativamente disminuir la calidad de vida cotidiana <sup>(25)</sup>.

### **Anemia Gestacional:**

La anemia gestacional se caracteriza por una cantidad insuficiente de glóbulos rojos en



sangre, lo que afecta en la capacidad del cuerpo para un transporte de oxígeno. Esto se puede dar por diversas razones, como una demanda de hierro durante el periodo de gestación o una dieta baja en hierro; Los síntomas más frecuentes son: dolor de cabeza, fatiga, falta de energía, disnea, palpitaciones y tinnitus. Es importante realizar un diagnóstico y tratar la anemia gestacional para garantizar el bienestar de la madre y el desarrollo correcto del feto <sup>(25)</sup>.

Podemos clasificar la anemia gestacional según el grado de afectación, entre ellos tenemos los siguientes grados:

Leve : 11.0 – 11.9 gr/dL

Moderado : 8.0 – 10.9 gr/dL

Severo : < 8.0 gr/dL<sup>(26)</sup>

### **Hemoglobina**

La hemoglobina es una proteína presente en los glóbulos rojos de la sangre, esencial para el transporte de oxígeno desde los pulmones a los tejidos y el retorno del dióxido de carbono para su eliminación.

Los valores normales de hemoglobina son:

- En mujeres: Los niveles de hemoglobina normales están en el rango de 12 a 15 gramos por decilitro (g/dL) de sangre.
- En hombres adultos: Niveles normales de hemoglobina entre 13.5 y 17.5 g/dL de sangre.
- Mujeres gestantes: los niveles normales de hemoglobina en mujeres embarazadas se encuentran en el rango de 11 a 13 g/dL de sangre <sup>(27)</sup>

## **Cambios fisiológicos que condicionan la anemia durante el embarazo**

Durante la gestación existen cambios anatómicos, fisiológicos e incluso psicológicos para poder preparar a la madre para el desarrollo del nuevo ser humano. Estos cambios aparecen de manera progresiva.

Como se cursa durante un periodo de amenorrea secundaria, los requerimientos de hierro disminuyen durante el primer trimestre de la gestación, pero este comienza a subir durante los trimestres posteriores debido al crecimiento placentario y fetal.

Existe una anemia por dilución, conocida como hemodilución ya que existe un aumento del volumen plasmático pero las constantes corpusculares se mantienen dentro de los parámetros normales.

Existe un ligero incremento del volumen eritrocitario, pero no debe asociarse a una deficiencia de vitamina B12 ya que la eritropoyetina se incrementa e incrementa formas eritrocitarias más jóvenes, las cuales tienen un volumen y amplitud eritrocitaria ligeramente incrementada hasta en 4 fL <sup>(28)</sup>.

## **Factores de riesgo para la anemia gestacional**

La anemia durante el embarazo es una condición que se da muy frecuentemente, algunos elementos que aumentan la posibilidad de padecer anemia gestacional son:

- 1.Los estilos de vida inadecuado o una mala alimentación
- 2.Recursos económicos bajos
- 3.Alteraciones menstruales previo al embarazo
- 4.Antecedentes de anemia

5. Embarazo múltiple

6. Hemorragias uterinas que se puede abarcar a una afección médica preexistente

7. Grupo étnico, algunos estudios nos indican que las gestantes de origen hispano o africanos son más propensas de anemia gestacional <sup>(16)</sup>.

### **Causas más frecuentes de anemia en la gestación:**

#### **Anemia ferropénica**

Es el tipo más frecuente, causada por una ingesta inadecuada en hierro o mala absorción intestinal. Durante la gestación la demanda de hierro va aumentando con respecto a los trimestres, siendo 0.9 mg/día durante el primer trimestre y 7.5mg/día durante el tercer trimestre, teniendo así un promedio de 4.4 mg/día durante el embarazo <sup>(29)</sup>.

#### **Anemia por deficiencia de folato**

Es un tipo de carencia en la cual puede llegar a ser muy determinante en el feto ya que durante las primeras semanas de gestación se determina el desarrollo del sistema nervioso central, ya que la placa neural termina de formarse cerca de los 24 a 28 post concepción y dicho sea de paso, la mayoría de gestantes aún no saben que se encuentran gestando <sup>(30)</sup>.

#### **Anemia megaloblástica**

Provocada por una absorción deficiente de vitamina B12 y que causa una afectación en la síntesis de glóbulos rojos generando así un agrandamiento anormal de las células sanguíneas,

es un tipo de anemia en el cuál es importante hacer el diagnóstico diferencial con respecto a la anemia por deficiencia de folato, ya que si se le administra folato a una gestante con anemia por deficiencia de cobalamina puede agravar los cuadros neurológicos <sup>(31)</sup>.

### **Clasificación según etiología anemia:**

La anemia se clasifica según cada categoría, entre ellas tenemos:

#### **- Causas primarias**

\*Anemia hemolítica: Es la destrucción acelerada de glóbulos rojos debido a factores genéticos, inmunológicos o infecciosos.

\*Anemia aplásica: Se caracteriza por una disminución en la producción de glóbulos rojos en la médula ósea, a menudo debido a daño o supresión de esta.

#### **- Herencia Genética:**

\*Talasemia: Grupo de trastornos genéticos que afectan la síntesis de hemoglobina y la producción de glóbulos rojos.

\*Anemia de células falciformes: Enfermedad hereditaria que altera la forma de los glóbulos rojos y causa síntomas dolorosos y complicaciones graves.

\*Anemia crónica: Asociada generalmente a enfermedades crónicas como enfermedades renales o inflamatorias.

\*Anemia de enfermedades crónicas: Relacionada con enfermedades inflamatorias y crónicas que afectan la producción de glóbulos rojos debido a la inflamación y respuestas del sistema inmunológico.

#### - **Morfología de los Glóbulos Rojos:**

\*Anemia microcítica: Glóbulos rojos más pequeños de lo normal, indicativa de anemias por falta de hierro.

\*Anemia normocítica: Glóbulos rojos de tamaño normal, relacionada con trastornos o enfermedades crónicas.

\*Anemia macrocítica: Glóbulos rojos más grandes de lo normal, característica de anemias megaloblásticas por deficiencia de vitamina B12 o ácido fólico <sup>(32)</sup>.

### 2.3 Definiciones conceptuales

**Anemia Gestacional:** Implica menor capacidad de transporte de oxígeno en la sangre, resultando en hipoxemia.

#### **Clasificación según nivel de hemoglobina**

Una vez diagnosticada la anemia mediante hemograma, tiene que clasificarse según los niveles de hemoglobina, de acuerdo con los valores pueden agruparse en:

Anemia leve: Valores de hemoglobina entre 10.0 gr/dL a 10.9 gr/dL.

Anemia moderada: Cuando los valores oscilan entre 7.0 gr/dL a 9.9gr/dL.

Anemia grave: Valores de hemoglobina menor a 7.0 gr/dL <sup>(33)</sup>.

### **Controles Prenatales:**

Los controles prenatales son intervenciones de consultas médicas y pruebas regulares que una mujer embarazada debe realizar durante su periodo de gestación para asegurar su salud y la del bebe. Estos controles permiten vigilar el progreso del embarazo, identificar posibles problemas o complicaciones de manera temprana y ofrecer orientación sobre el cuidado prenatal y el parto.

En el Perú la cantidad de controles prenatales según el Ministerio de Salud es de 6 visitas durante el periodo del embarazo, esto permitirá asegurar un seguimiento adecuado esencial que las gestantes puedan seguir indicaciones del profesional de la salud y acudan a todas las consultas prenatales programadas para garantizar un embarazo saludable <sup>(34)</sup>. (MINSA, 2019).

- Primer control: Antes de las 14 semanas
- Segundo control: Antes de las 22 semanas
- Tercer control: Entre las 22 y 24 semanas
- Cuarto control: Entre las 27 y 29 semanas
- Quinto control: Entre las 33 y 35 semanas

- Sexto control: Entre las 37 y última semana

### **Gravidad**

Número de embarazos previos, un mayor número de embarazos previos está relacionado hasta en un 50% con la anemia de tipo carencial por hierro <sup>(35)</sup>.

### **Edad materna**

Edad expresada en años de la gestante, en la cual existe una mayor prevalencia de anemia en las mujeres de edad fértil de 15 a 49 debido a que la menstruación las condiciona a más pérdidas sanguíneas. Existen resultados en gestantes adolescentes presentaban un mayor índice de anemia ya que el no haber planificado el embarazo las pacientes se encontraban en condiciones poco adecuadas para poder garantizar un entorno nutricional adecuado <sup>(36)</sup>.

### **Edad gestacional**

Periodo en el cual se dividen las semanas de gestación, agrupadas en trimestres. El primer trimestre abarca hasta antes de comenzar las 12 semanas, el segundo trimestre comprende entre las 13 a 26 semanas y el tercer trimestre ocupa las 27 semanas en adelante <sup>(37)</sup>.

### **Estado civil**

Circunstancia personal que va a establecer la situación jurídica de una persona y le otorgan un conjunto de derechos y obligaciones. Esto influirá en la relación que esa persona tiene con los demás e incluso con las administraciones públicas <sup>(38)</sup>.

### **IMC**

Resultado que parte entre la relación del peso y talla pregestacional de la paciente, influye en gran medida con el desarrollo del producto. De acuerdo con el valor obtenido se puede indicar si hay un riesgo de desnutrición, sobrepeso u obesidad <sup>(39)</sup>.

Además de ello este valor es un indicador que nos ayuda para poder clasificar el estado nutricional en el cual se encontraba la paciente antes de la gestación. Se puede clasificar según la relación en la cual se encuentra el valor de la relación entre el peso pregestacional entre talla expresada en metros cuadrados.

- < 18.5 : Delgadez
- 18.5 hasta < 25 : Normal
- De 25 hasta 30 : Sobrepeso
- > 30 : Obesidad

Para poder hallar el peso pregestacional se usa la siguiente fórmula:

Peso pregestacional estimado = Peso actual (kg) – Ganancia de peso estimada (kg) <sup>(40)</sup>.

### **Grado de instrucción**

Mayor grado académico alcanzado por una persona, se indica que un menor nivel académico está relacionado a un mayor índice de anemia por diversos factores, tales como poca relevancia brindada a los controles prenatales, así como una alimentación balanceada <sup>(41)</sup>.

### **Religión**

Forma de entender el mundo en torno a tres ámbitos: actos de culto, tipo de formación y tipo de religiosidad. Tiene una función efectiva en la vida de las personas en el plano individual y colectivo mediante un sistema solidario de creencias y de prácticas relacionadas a creencias



y prácticas que unen en una misma comunidad moral, llamada Iglesia <sup>(42)</sup>.

### **Periodo intergenésico**

Espacio de tiempo que existe entre la culminación de un embarazo y la concepción del siguiente embarazo. Se considera tanto aborto como parto, ya sea vaginal o cesárea. El tiempo que se sugiere por la OMS para poder iniciar un siguiente embarazo tras un parto es de al menos 18 meses, mientras que en un aborto es de 6 meses como mínimo.

Los riesgos que se presentan ante un periodo corto o largo se dividen en maternos, perinatales, neonatales y post-aborto. Se clasifica en:

#### **Periodo intergenésico corto**

Periodo menor a 18 meses de la fecha de resolución del último evento obstétrico a la fecha de concepción del siguiente embarazo.

#### **Periodo intergenésico largo**

Periodo mayor a 60 meses, en los cuáles se menciona que la regresión fisiológica de larga data puede reducir las capacidades reproductivas fisiológicas, llegando a ser comparadas incluso con las primigestas <sup>(43)</sup>.

### **Suplementación con hierro**

Ingesta recomendada por la OMS en la cual abarca rangos de 30-60 mg/d de hierro elemental para poder evitar eventos adversos tales como: anemia, bajo peso al nacer, parto pretérmino y sepsis puerperal <sup>(44)</sup>.

a. Hipótesis

**Hipótesis General:**

**Hi:** Existen factores asociados significativamente a la anemia gestacional en mujeres que se atienden por control prenatal en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima -Perú 2021-2023

**Ho:** No existen factores asociados a la anemia gestacional en mujeres que se atienden por control prenatal en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima -Perú 2021-2023

**Hipótesis Específicas:**

-El número de controles prenatales está asociado al diagnóstico de anemia gestacional en mujeres que se atienden por control prenatal en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima -Perú.

-Los embarazos previos están asociados a la anemia gestacional en mujeres que se atienden por control prenatal en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima-Perú.

-La edad gestacional está asociado a la anemia gestacional en mujeres que se atienden

por control prenatal en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima -Perú.

- El estado civil está asociado a la anemia gestacional en mujeres que se atienden por control prenatal en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima – Perú.

- El IMC pregestacional está asociado a la anemia gestacional en mujeres que se atienden por control prenatal en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima – Perú.

-La religión está asociada a la anemia gestacional en mujeres que se atienden por control prenatal en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima -Perú.

- El periodo intergenésico está asociado a la anemia gestacional en mujeres que se atienden por control prenatal en el Centro Materno infantil Buenos Aires de Villa, Lima – Perú.

-La suplementación con hierro está asociada a la anemia gestacional en mujeres que se atienden por control prenatal en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima - Perú.

-El grado de instrucción está asociado a la anemia gestacional en mujeres que se atienden por control prenatal en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima - Perú.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1 Diseño**

Este presente trabajo de investigación es observacional con un enfoque cuantitativo, ya que se implementará información obtenida de fichas de recopilación y análisis estadísticos para examinar las variables. Según Castañeda<sup>(45)</sup> (2022) “Las investigaciones cuantitativas se generan a través del método hipotético-deductivos, basado en un periodo de deducción e inducción”. El estudio se centra en la problemática de la comunidad para contribuir y replicar los desafíos de las personas, respondiendo a través las causas que provocan la aparición del problema con los criterios subjetivos: recolección de datos, analizar datos numéricos y contabilizar.

El estudio es de naturaleza analítica, puesto que se detalla la relación de las variables principales "Factores asociados" y "Anemia gestacional", pertenece al diseño no experimental y de caso y control, tiene como objetivo evaluar la presencia de un evento en dos grupos que tienen características semejantes.

#### **3.2. POBLACION Y MUESTRA**

La población del estudio está conformada por todas las Historias clínicas de las gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa de Chorrillos en el periodo

2021 – 2023, de los cuales se separarán dos grupos: aquellas con diagnóstico de anemia y aquellas que no tengan anemia durante el embarazo.

Definición de caso: Gestante con registro de hemoglobina menor a 11gr/dl obtenido durante el periodo de gestación durante su control prenatal del C.M.I Buenos Aires de Villa durante los años 2021 – 2023.

Definición de control: Gestante con registro de hemoglobina mayor o igual a 11gr/dl obtenido en el control prenatal del C.M.I Buenos Aires de Villa durante los años 2021 – 2023.

## **CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD PARA LOS CASOS**

### **Criterios de inclusión:**

Historias clínicas de gestantes, que acudieron a su control prenatal durante los años 2021 – 2023, con registro de hemoglobina menor a 11gr/dl.

### **Criterios de exclusión:**

Historias clínicas incompletas.

## **CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD PARA LOS CONTROLES**

### **Criterios de inclusión:**

Historias clínicas de gestantes que acudieron a su control prenatal durante los años 2021 – 2023, con registro de hemoglobina capilar mayor o igual a 11gr/dl.

### **Criterios de exclusión:**

Historias clínicas incompletas.

### **3.2.1. MUESTRA**

#### **TIPO DE MUESTREO**

Para el presente estudio se realizará un muestreo probabilístico tipo aleatorio simple.

#### **TAMAÑO MUESTRAL**

Se calculó el tamaño de la muestra, empleando la calculadora del tamaño muestral para estudios de casos y controles, con un ODDS RATIO previsto de 2.09 reportado por Alamo F. en su trabajo de investigación titulado “Multiparidad como factor de riesgo para anemia en gestantes atendidas en el Hospital Belén de Trujillo”<sup>(46)</sup> con un nivel de confianza de 95% y un poder estadístico de 0.80 con una relación de caso y control uno a uno. Se calculan 161 casos y 161 controles.

## Diseño Casos y Controles

|  |      |
|--|------|
| <b><math>P_2</math></b> : FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN ENTRE LOS CONTROLES | 0,18 |
| <b>OR</b> : ODSS RATIO PREVISTO  | 2,09 |
| NIVEL DE CONFIANZA   | 0,95 |
| PODER ESTADÍSTICO  | 0,8  |
| <b><math>r</math></b> : NÚMERO DE CONTROLES POR CASO                   | 1    |
| NÚMERO DE CASOS EN LA MUESTRA  | 161  |
| NÚMERO DE CONTROLES EN LA MUESTRA                                      | 161  |
| <b><math>n</math></b> : TAMAÑO MUESTRA TOTAL                           | 322  |

Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario Juan Canalejo. A Coruña. Cad Aten Primaria 2002; 9: 148-150

### 3.2 Operacionalización de variables

| Variables            | Definición conceptual   | Definición operacional  | Escala de Medición | Tipo de variable relación y Naturaleza | Categoría o unidad                 |
|----------------------|---|---|--------------------|--|------------------------------------|
| Anemia Gestacional   | Gestante con hemoglobina menor a valores normales. (Primer y tercer trimestre: menor a 11 g/dl - Segundo trimestre: menor a 10.5g/ dl ) | Valor de hemoglobina registrado en historia clínica mediante el resultado de laboratorio. | Nominal Dicotómica | Dependiente Cualitativa                | -Sin anemia (0)<br>-Con anemia (1) |
| Controles Prenatales | Actividad periódica de promoción y prevención.  | Número de controles prenatales registrados en la  | Nominal Dicotómica | Independiente Cualitativa              | -Adecuado (0)<br>-Inadecuado (1)   |



|                      |   |   |                       |                               |  |
|----------------------|---|---|-----------------------|-------------------------------|--|
|                      |   | historia clínica  |                       |                               |  |
| Embarazos previos    | Número de gestaciones previas                 | Cantidad de gestaciones registradas en historia clínica | Nominal               | Independiente<br>Cualitativa  | -Si (0)<br>-No( 1)   |
| Edad materna         | Edad materna                                  | Edad consignada en historia clínica                     | Ordinal<br>Discreta   | Independiente<br>Cuantitativa | N° de años:  |
| Edad Gestacional     | Número de semanas de gestación hasta el parto | Número de semanas registradas en la historia clínica    | Ordinal               | Independiente<br>Cuantitativa | - < 13 sg<br>- 14-26 sg<br>- >27 sg                                |
| Grado de instrucción | Grado más alto de educación obtenido          | Grado de instrucción registrado en historia clínica     | Ordinal               | Independiente<br>Cualitativa  | -Inicial<br>(0)/Primaria<br>-Secundaria<br>(1)<br>-Superior<br>(2) |
| Estado civil materno | Condición de la gestante con                  | Estado civil actual registrado en                       | Nominal<br>Politómico | Independiente<br>Cualitativa  | Soltera (0)<br>-Casada (1)   |

|                       |   |  |                    |                            |  |
|-----------------------|---|--|--------------------|----------------------------|--|
|                       | la cuál se presenta a la consulta                                   | historia clínica                               |                    |                            | -Divorciada<br>(2)   |
| IMC pregestacional    | Razón de peso y talla al cuadrado antes de la gestación             | IMC calculado en la historia clínica           | De razón Continua  | Independiente Cuantitativa | -De 18.5 - 24.9 (Peso normal) (0)<br>- De 25 - 29.9 (Sobrepeso) (1)<br>-Mayor de 30 (2) (Obesidad) |
| Religión              | Relación del hombre con el mundo sobrenatural, con un ser superior. | Religión consignada en la historia clínica     | Ordinal Politómica | Independiente Cualitativo  | -Católico (0)<br>-Evangélico (1)<br>-Ateo (3)<br>-Otro (4)   |
| Periodo intergenésico | Tiempo transcurrido entre una gestación y                           | Número de meses entre la última gestación y la | Nominal            | Cualitativa Independiente  | -Primer embarazo(0)<br>Largo (1)<br>-Corto (2)   |

|                           |  |  |                       |                              |                                  |
|---------------------------|--|--|-----------------------|------------------------------|----------------------------------|
|                           | otra   | siguiente  |                       |                              |                                  |
| Suplementación con hierro | Consumo de 60 mg de Hierro elemental diario desde las 14 semanas de gestación. | Suplementación consignada en la historia clínica | Nominal<br>Dicotómica | Cualitativa<br>Independiente | -Completa (0)<br>-Incompleta (1) |

### 3.3 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos

Se utilizó una ficha de recolección de datos donde se registró cada variable del presente estudio, diseñada para una correcta recolección y fácil tabulación en la base de datos. La técnica para emplear fue la documentación, pues se revisaron las historias clínicas.

#### **Recolección de datos:**

Una vez obtenidos los permisos para llevar a cabo el proyecto de investigación, se procedió a verificar todas las historias que cuenten con los criterios de inclusión, los datos obtenidos fueron ordenados de manera digital en una hoja matriz de cálculo y codificados de acuerdo con la operacionalización de variables.

### 3.4 Técnicas para el procesamiento de datos

En el procesamiento de datos recopilados se registró en hoja de Microsoft Excel y luego se transfirió al programa estadístico IBM SPSS Statistic para su análisis respectivo de cada variable, la cual se generó los resultados que se obtuvieron en tablas, gráficos figuras y la distribución de porcentajes para la interpretación correspondiente, se utilizará una medida de asociación OR con un intervalo de confianza del 95%.

### 3.5 Aspectos éticos

El presente trabajo cuenta con la evaluación y aprobación del Comité de ética de la Facultad de medicina de la URP. Posterior, se cuenta con la autorización del centro materno infantil Buenos Aires de Villa para el acceso a los archivos para la recopilación de datos de las historias clínicas. En el desarrollo de la investigación se observaron los principios de la bioética y la codificación de los pacientes que imposibilite la publicación de datos personales. La base de datos se utilizó únicamente por el investigador y consultores y su uso se limitó al desarrollo de la investigación. Se mantuvo el anonimato de las pacientes cuyas historias clínicas se revisaron y se mantuvo la confidencialidad de la información.

### 3.6 Limitaciones de la investigación

La recopilación de la información fue mediante historias clínicas, desafortunadamente se encontraron historias clínicas incompletas y por tal motivo fueron excluidas de la investigación.

## **CAPÍTULO IV**

### **Resultados y discusión**

#### **4.1 Resultados**

Los resultados obtenidos en la investigación son los siguientes.

Tenemos el análisis descriptivo de la presente investigación (Tabla 1) donde se aprecia que la población de gestantes que presentaron anemia en total fueron 52.2% mientras en el grupo de controles fue 47.8%. Con respecto a los controles prenatales, un 66.2% de las gestantes resultó tener una cantidad de controles inadecuados y un 33.8% tuvo controles adecuados.

Las gestantes que presentaron embarazos previos en toda la población fueron de 59.1%, por otro lado, las que no lo presentaron fue de 40.9%. Toda la población pertenece al grupo de edad adulta. Con respecto a la edad gestacional, un 36.2% se encontraba dentro del 1er trimestre de gestación, un 39.4% se encontraba en el 2do trimestre y un 24.4% se encontraba en el 3er trimestre de la gestación. En el caso de estado civil, un 47.1% está soltera y un 52.9% se encuentra casada. Las gestantes con un IMC pregestacional que se encuentran en el grupo normal son 28.5%, el grupo de sobrepeso representa un 44.8% y el grupo de obesidad conforma un total de 26.8%.

La población general que pertenece a la religión católica representa el 57.4%, mientras que un 37.9% pertenece al grupo de la religión evangélica, un 3.2% se encuentra en el grupo de ateos y un 1.5% pertenece al grupo de otras denominaciones. Para el periodo intergenésico, un 59.1% pertenece al grupo de gestantes que se encontraban en su primer embarazo, un

15.6% se encontraba en el grupo de un periodo intergenésico largo y un 25.3% pertenece al grupo de periodo intergenésico corto.

Para la suplementación con hierro, un 43.3% lo había recibido de manera completa y un 56.7% de manera incompleta. En grado de instrucción un 37.7% pertenece al grupo que curso un grado superior y un 62.3% pertenece al grupo de colegio.

**Tabla N°1: FRECUENCIAS Y PORCENTAJES DE LAS VARIABLES INDEPENDIENTES Y DEPENDIENTE, SEGÚN LA INFORMACIÓN OBTENIDA DE LA BASE DE DATOS DEL CENTRO MATERNO INFANTIL BUENOS AIRES DE VILLA – LIMA, PERÚ**

| <b>VARIABLE</b>             | <b>FRECUENCIA</b> | <b>PORCENTAJE</b> |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>ANEMIA</b>               |                   |                   |
| Si                          | 244               | 52.2%             |
| No                          | 223               | 47.8%             |
| <b>CONTROLES PRENATALES</b> |                   |                   |
| Inadecuado                  | 309               | 66.2%             |
| Adecuado                    | 158               | 33.8%             |
| <b>EMBARAZOS PREVIOS</b>    |                   |                   |
| Si                          | 276               | 59.1%             |
| No                          | 191               | 40.9%             |
| <b>EDAD MATERNA</b>         |                   |                   |
| Adulta                      | 467               | 100%              |
| <b>EDAD GESTACIONAL</b>     |                   |                   |

|               |     |       |
|---------------|-----|-------|
| 1er Trimestre | 169 | 36.2% |
| 2do Trimestre | 184 | 39.4% |
| 3er Trimestre | 114 | 24.4% |

#### **ESTADO CIVIL**

|          |     |       |
|----------|-----|-------|
| Solteras | 220 | 47.1% |
| Casadas  | 247 | 52.9% |

#### **IMC PREGESTACIONAL**

|           |     |       |
|-----------|-----|-------|
| Normal    | 133 | 28.5% |
| Sobrepeso | 209 | 44.8% |
| Obesidad  | 125 | 26.8% |

#### **RELIGIÓN**

|            |     |       |
|------------|-----|-------|
| Católico   | 268 | 57.4% |
| Evangélico | 177 | 37.9% |
| Ateo       | 15  | 3.2%  |
| Otros      | 7   | 1.5%  |

#### **PERIODO INTERGENÉSICO**



|              |     |       |
|--------------|-----|-------|
| 1er embarazo | 276 | 59.1% |
| Largo        | 73  | 15.6% |
| Corto        | 118 | 25.3% |

#### **SUPLEMENTACIÓN CON HIERRO**

|            |     |       |
|------------|-----|-------|
| Completa   | 202 | 43.3% |
| Incompleta | 265 | 56.7% |

#### **NIVEL DE INSTRUCCIÓN**

|          |     |       |
|----------|-----|-------|
| Superior | 176 | 37.7% |
| Escolar  | 291 | 62.3% |

---

Con respecto al cruce entre la variable dependiente e independientes (Tabla 2), se encontró que en los controles prenatales con relación al grupo de casos había un 18.4% de gestantes que llevaban un control adecuado, por otro lado, había un 81.6% que era inadecuado. Por otro lado, en el grupo de controles, había un 50.7% que llevaba un control adecuado y un 49.3% que era inadecuado. En los embarazos previos, para el grupo de casos hubo un 62.7% que si los tuvo y por otro lado un 37.% que no; en el grupo de controles había un 55.2% que si tuvo embarazos y un 44.8% que no. Para la edad gestacional, en el grupo de casos se encontró un 37.7% que pertenecía al grupo del primer trimestre, un 39.8% que era del segundo trimestre y un 22.5% que era del tercer trimestre; en el grupo de controles había un 34.5% que se encontraba en el primer trimestre, un 39% que era del segundo trimestre y un 26.5% que era del tercer trimestre.

Para el estado civil, los hallazgos fueron que en el grupo de casos había un 41.8% que se encontraba en el grupo de soltera y un 58.2% que se encontraba en el grupo de casadas. En el grupo de controles había un 52.9% que pertenecía al grupo de solteras y un 47.1% que era del grupo de casadas. Con respecto al IMC pregestacional, en los casos se obtuvo un 37.3% que pertenecía al grupo normal, un 41.8% que tenía sobrepeso y un 20.9% que tenía obesidad; en el grupo de controles había un 18.8% que era normal, un 48% que tenía sobrepeso y un 33.2% que tenía obesidad.

Para el grupo de religión, en el grupo de casos se encontró un 55.7% que es católico, un 41% que es evangélico, un 2% que es ateo y 1.2% que pertenece a otras denominaciones; en el grupo de controles se encontró un 59.2% que es católico, un 34.5% que es evangélico, un

4.5% que es ateo y 1.8% que pertenece a otras religiones. En periodo intergenésico se encontró en el grupo de casos que un 62.7% se encontraba en su primer embarazo, un 4.9% pertenecía al grupo considerado largo y un 32.4% al corto; en los controles se encontró un 55.2% que se encontraba en su primer embarazo, un 27.4% que pertenecía al grupo largo y un 17.5% que pertenecía al grupo corto

Para la suplementación con hierro, en el grupo de casos un 19.7% estaba completa y un 80.3% incompleta, en el grupo de controles un 69.1% estaba completa y un 30.9% incompleta. Para grado de instrucción, en el grupo de casos había un 54.9% tiene estudios superiores y un 45.1% que pertenecía al grado escolar, en el grupo de controles un 18.8% pertenecía al grupo de estudios superiores y un 81.2% que estaba en grado escolar.

**TABLA N°2: TABLAS CRUZADAS ENTRE LA VARIABLE DEPENDIENTE E INDEPENDIENTES, SEGÚN LA INFORMACIÓN OBTENIDA DEL CENTRO MATERNO INFANTIL BUENOS AIRES DE VILLA, LIMA-PERÚ**

|                             | <b>Anemia gestacional</b> |               |
|-----------------------------|---------------------------|---------------|
|                             | <b>Sí</b>                 | <b>No</b>     |
| <b>Controles prenatales</b> |                           |               |
| Adecuado                    | 18.4% (n=45)              | 50.7% (n=113) |
| Inadecuado                  | 81.6% (n=199)             | 49.3% (n=110) |
| <b>Embarazos previos</b>    |                           |               |
| Sí                          | 62.7% (n=153)             | 55.2% (n=123) |
| No                          | 37.3% (n=91)              | 44.8% (n=100) |
| <b>Edad gestacional</b>     |                           |               |
| Primer trimestre            | 37.7% (n=92)              | 34.5% (n=77)  |
| Segundo trimestre           | 39.8% (n=97)              | 39% (n=87)    |
| Tercer trimestre            | 22.5% (n=55)              | 26.5% (n=59)  |
| <b>Estado civil</b>         |                           |               |
| Soltera                     | 41.8% (n=102)             | 52.9% (n=118) |

|                                  |               |                |
|----------------------------------|---------------|----------------|
| Casada                           | 58.2% (n=142) | 47.1% (n=105)  |
| <b>IMC pregestacional</b>        |               |                |
| Normal                           | 37.3% (n=91)  | 18.8% (n=42)   |
| Sobrepeso                        | 41.8% (n=102) | 48% (n=107)    |
| Obesidad                         | 20.9% (n=51)  | 33.2% (n=74)   |
| <b>Religión</b>                  |               |                |
| Católico                         | 55.7% (n=136) | 59.2% (n=132)  |
| Evangélico                       | 41% (n=100)   | 34.5% (n=77)   |
| Ateo                             | 2% (n=5)      | 4.5% (n=10)    |
| Otros                            | 1.2% (n=3)    | 1.8% (n=4)     |
| <b>Periodo intergenésico</b>     |               |                |
| Primer embarazo                  | 62.7% (n=153) | 55.2% (n=123)  |
| Largo                            | 4.9% (n=12)   | 27.4% (n=61)   |
| Corto                            | 32.4% (n=79)  | 17.5% (n=39)   |
| <b>Suplementación con hierro</b> |               |                |
| Completa                         | 19.7% (n=48)  | 69.1% (n= 154) |

|            |               |              |
|------------|---------------|--------------|
| Incompleta | 80.3% (n=196) | 30.9% (n=69) |
|------------|---------------|--------------|

**Nivel de instrucción**

|          |               |              |
|----------|---------------|--------------|
| Superior | 54.9% (n=134) | 18.8% (n=42) |
|----------|---------------|--------------|

|                    |               |               |
|--------------------|---------------|---------------|
| Secundaria a menos | 45.1% (n=110) | 81.2% (n=181) |
|--------------------|---------------|---------------|

---

Se realizó también el análisis multivariado y bivariado (Tabla 3), donde se usó las variables utilizadas en el estudio. De las 10 variables, se encontró lo siguiente: Controles prenatales (OR=3.42, IC95% = 1.96-5.95, p = 0.00), embarazos previos (OR =0.73 , IC95%= 0.5 – 1.05, p = 0.98), edad gestacional (OR = 0.93, IC95% = 0.61 – 1.41, p = 0.56), estado civil (OR = 1.56, IC95% = 1.08 – 2.25, p = 0.016) IMC pregestacional (OR = 0.28, IC95% = 0.38-0.59, p = 0.00), religión (OR = 1.26 , IC95% = 0.68-1.93, p = 0.23 ), periodo intergenésico (OR = 10.36, IC95% = 4.07-26.3, p = 0.00), suplementación con hierro ( OR = 9.40, IC95% = 5.45-16.2, p = 0.00), nivel de instrucción (OR = 0.149, IC95% = 0.08-0.26, p = 0.00). Por lo tanto, se tiene que solo las siguientes variables son estadísticamente significativas: : Controles prenatales, periodo intergenésico, y suplementación con hierro.

**TABLA N°3: ANÁLISIS BIVARIADO Y MULTIVARIADO DE LAS VARIABLES INDEPENDIENTES, CON LA ANEMIA GESTACIONAL**

| Variables                   | Anemia gestacional |                   |             |                       |                  |             |
|-----------------------------|--------------------|-------------------|-------------|-----------------------|------------------|-------------|
|                             | Si tienen          |                   |             |                       |                  |             |
|                             | Análisis Bivariado |                   |             | Análisis multivariado |                  |             |
|                             | OR crudo           | IC95%             | P valor     | OR ajustado           | IC95%            | P valor     |
| <b>Controles prenatales</b> |                    |                   |             |                       |                  |             |
| Adecuado                    | Ref                |                   |             |                       |                  |             |
| Inadecuado                  | <b>4.54</b>        | <b>2.99– 6.89</b> | <b>0.00</b> | <b>3.42</b>           | <b>1.96-5.95</b> | <b>0.00</b> |
| <b>Embarazos previos</b>    |                    |                   |             |                       |                  |             |
| Si                          | Ref                |                   |             |                       |                  |             |
| No                          | 0.73               | 0.50-1.05         | 0.98        | 0.87                  | 0.07-0.39        | 0.00        |
| <b>Edad gestacional</b>     |                    |                   |             |                       |                  |             |
| Primer trimestre            | Ref                |                   |             |                       |                  |             |
| Segundo trimestre           | 0.93               | 0.61-1.41         | 0.75        | 0.87                  | 0.48-1.58        | 0.65        |
| Tercer trimestre            | 0.78               | 0.49-1.26         | 0.31        | 0.56                  | 0.28-1.11        | 0.131       |



**Estado civil**

|         |      |             |      |      |           |      |
|---------|------|-------------|------|------|-----------|------|
| Soltera | Ref  |             |      |      |           |      |
| Casada  | 1.56 | 1.08 – 2.25 | 0.02 | 1.50 | 0.88-2.54 | 0.13 |

**IMC pregestacional**

|           |      |            |      |        |           |      |
|-----------|------|------------|------|--------|-----------|------|
| Normal    | Ref  |            |      |        |           |      |
| Sobrepeso | 0.44 | 0.27-0.69  | 0.00 | 0.0.68 | 0.36-1.27 | 0.23 |
| Obesidad  | 0.31 | 0.19- 0.53 | 0.00 | 0.28   | 0.38-0.59 | 0.01 |

**Religión**

|            |      |           |      |      |           |      |
|------------|------|-----------|------|------|-----------|------|
| Católico   | Ref  |           |      |      |           |      |
| Evangélico | 1.26 | 0.86-1.84 | 0.23 | 1.12 | 0.68-1.93 | 0.69 |
| Ateo       | 0.49 | 0.16-1.45 | 0.19 | 0.41 | 0.09-1.83 | 0.24 |
| Otros      | 0.73 | 0.81-1.3  | 0.69 | 1.12 | 0.17-1.9  | 1.21 |

**Periodo intergenésico**

|              |             |                  |             |              |                  |             |
|--------------|-------------|------------------|-------------|--------------|------------------|-------------|
| 1er embarazo | Ref         |                  |             |              |                  |             |
| Largo        | 0.16        | 1.03-2.55        | 0.00        | -            | -                | -           |
| Corto        | <b>0.15</b> | <b>0.08-0.37</b> | <b>0.34</b> | <b>10.36</b> | <b>4.07-26.3</b> | <b>0.00</b> |

**Suplementación con****hierro**

|            |             |                   |             |             |                  |             |
|------------|-------------|-------------------|-------------|-------------|------------------|-------------|
| Completa   | Ref         |                   |             |             |                  |             |
| Incompleta | <b>9.11</b> | <b>5.96- 13.9</b> | <b>0.00</b> | <b>9.40</b> | <b>5.45-16.2</b> | <b>0.00</b> |

**Nivel de instrucción**

|          |      |            |      |       |           |      |
|----------|------|------------|------|-------|-----------|------|
| Superior | Ref  |            |      |       |           |      |
| Escolar  | 0.19 | 0.125-0.29 | 0.00 | 0.149 | 0.08-0.26 | 0.00 |

---

## 4.2 Discusión de resultados

En la presente investigación se evaluaron las historias clínicas de las gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa Lima – Perú durante el periodo 2021 – 2023 y se encontró asociación estadísticamente significativa entre 4 variables y la anemia gestacional.

Con respecto a la primera variable, se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el control prenatal y la anemia gestacional, este resultado coincide con el hallazgo de Soto, quien encontró que era un factor predisponente <sup>(21)</sup>. Asimismo Abaane et al.<sup>(14)</sup> resalta la importancia del control prenatal como una estrategia para poder no solo controlar sino también tratar la anemia gestacional.

En el caso de los embarazos previos no resultó ser estadísticamente significativo y dicho resultado se respalda por lo encontrado en la investigación de Ortiz<sup>(22)</sup> donde planteó que los embarazos previos pueden ser incluso considerados un factor protector debido a que las pacientes presentan una menor disminución de la concentración de hemoglobina a diferencia de otros estudios tales como el de El-kholy et al<sup>(13)</sup> donde plantea que un número de 4 embarazos a más está relacionado debido a una menor reserva de hierro en el organismo de la gestante <sup>(13)</sup>. Esto se puede explicar debido a que en el estudio de El-kholy<sup>(13)</sup> participaron 300 mujeres de diversos complejos hospitalarios de Arabia en el 2019, dicha población presenta características poblacionales particulares y el contexto de los establecimientos de salud no son parecidos en comparación al presente estudio.

También se buscó encontrar asociación entre la edad gestacional y la anemia pero no se encontró un resultado estadísticamente significativo, en otro contexto como en el de

Gebreweld<sup>(12)</sup> realizado en Etiopía sí se encontró asociación y refieren que se debe al incremento del volumen plasmático entre el segundo y tercer trimestre. Debemos tener en cuenta que en dicho estudio participó una población más heterogénea y por tal motivo el valor de p puede estar sujeto a cambios por tamaños de muestra por categorías, además el IC al 95% incluye al 1, esto significa que no se puede concluir de manera absoluta si existe o no una asociación entre la variable de interés y el factor evaluado.

Otro de los objetivos del estudio fue demostrar si existe relación entre el estado civil y la anemia gestacional, no se encontró asociación estadísticamente significativa como en el estudio de Ortiz<sup>(22)</sup> donde tuvo una muestra de 639, respaldando así el resultado obtenido en el presente estudio.

Además, se buscó definir si existe asociación entre el IMC pregestacional y la anemia en gestantes, donde el resultado obtenido es que no hay asociación. Así como en el trabajo de Soto<sup>(21)</sup> en dónde concuerda con lo antes expuesto.

Otro de los objetivos fue determinar si existe asociación entre la religión y la anemia gestacional, donde no se encontró una asociación estadísticamente significativa. Tal resultado es respaldado por Arellano<sup>(47)</sup>, en dónde su trabajo se determinó que la religión no es una barrera que pueda determinar en algún grado de anemia.

En el estudio se buscó evidenciar la asociación entre el periodo intergenésico y la anemia gestacional, en dónde se pudo obtener que un periodo intergenésico corto está asociado, este resultado fue obtenido en otros estudios tales como en el de Gonzales<sup>(3)</sup> y también el de Soto<sup>(21)</sup>, en dónde tomaron como tiempo de 2 años a menos un periodo intergenésico corto debido a que las reservas de hierro por un embarazo previo habían disminuido y quedar

embarazada en un corto tiempo no da la oportunidad que llegar a un nivel óptimo de ferritina<sup>(21,48)</sup>.

Adicionalmente se buscó ver la relación entre la suplementación de hierro y anemia gestacional, según el resultado obtenido se puede establecer que sí existe relación estadísticamente significativa con la anemia gestacional, dicho resultado fue el mismo en diversos estudios debido a la hemodilución los niveles de ferritina sérica disminuyen en el tercer trimestre de gestación<sup>(12,17,18)</sup>

Finalmente también se buscó evaluar si existe relación entre el grado de instrucción y la anemia gestacional en donde según el resultado obtenido se puede determinar que el resultado es estadísticamente significativo debido a que un menor nivel académico está ligado a menor conocimiento de alimentos saludables lo cual las vuelve más vulnerables a padecer problemas<sup>(23)</sup> nutricionales y desconocimiento sobre los cuidados previos y durante la gestación<sup>(20)</sup>.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 Conclusiones**

- El control prenatal inadecuado es un factor de riesgo para anemia gestacional en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima -Perú durante el periodo 2021 al 2023.
- El embarazo previo no es un factor de riesgo para anemia gestacional en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima -Perú durante el periodo 2021 al 2023.
- No se puede determinar si la edad gestacional es un factor de riesgo para la anemia gestacional en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima – Perú durante el período 2021 al 2023.
- El estado civil no es un factor de riesgo para anemia gestacional en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima -Perú durante el periodo 2021 al 2023.
- El IMC pregestacional no es un factor de riesgo para anemia gestacional en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima -Perú durante el periodo 2021 al 2023.
- La religión no es un factor de riesgo para anemia gestacional en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima -Perú durante el periodo 2021 al 2023.
- El periodo intergenésico corto es un factor de riesgo para anemia gestacional en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima -Perú durante el periodo 2021 al 2023.

- La suplementación con hierro incompleta es un factor de riesgo para anemia gestacional en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima -Perú durante el periodo 2021 al 2023.
- El grado de instrucción escolar no es un factor de riesgo para anemia gestacional en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima -Perú durante el periodo 2021 al 2023.

## **5.2 Recomendaciones**

En la actualidad, la anemia continúa siendo una problemática de grandes dimensiones donde el principal eje afectado es el de la salud pública. Por tal motivo aún se siguen implementando estrategias para poder aminorar la población afectada por esta patología. Es necesario continuar con dichas estrategias ya que la anemia no es un problema reciente.

Es relevante poder realizar estudios en diversas localidades para así poder determinar los factores que estén relacionados a la anemia y poder implementar estrategias adecuadas al contexto en el que se encuentran.

Es recomendable realizar estudios prospectivos para poder evaluar el desenlace en las gestantes con anemia y así poder obtener una mejor evolución de las pacientes de la localidad en donde se ha realizado el estudio y brindar una atención más personalizada hacia ellas.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Shekar M, Kakietek J, Dayton Eberwein J, Walters D. An Investment Framework for Nutrition: Reaching the Global Targets for Stunting, Anemia, Breastfeeding, and Wasting [Internet]. Washington, DC: World Bank; 2017 [citado el 21 de octubre de 2023]. doi:10.1596/978-1-4648-1010-7
2. OMS. Anemia [Internet]. [citado el 15 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/health-topics/anaemia>
3. Gonzales GF, Olavegoya P. Fisiopatología de la anemia durante el embarazo: ¿anemia o hemodilución? *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*. 2019;65(4):489–502. doi:10.31403/rpgo.v65i2210
4. Brabin BJ, Hakimi M, Pelletier D. An analysis of anemia and pregnancy-related maternal mortality. *J Nutr*. 2001;131(2S-2):604S-614S; discussion 614S-615S. doi:10.1093/jn/131.2.604S
5. Ronkainen J, Lowry E, Heiskala A, Uusitalo I, Koivunen P, Kajantie E, et al. Maternal hemoglobin associates with preterm delivery and small for gestational age in two Finnish birth cohorts. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2019;238:44–8. doi:10.1016/j.ejogrb.2019.04.045
6. Parks S, Hoffman MK, Goudar SS, Patel A, Saleem S, Ali SA, et al. Maternal anaemia and maternal, fetal, and neonatal outcomes in a prospective cohort study in India and Pakistan. *BJOG*. 2019;126(6):737–43. doi:10.1111/1471-0528.15585
7. Breymann C. Iron Deficiency Anemia in Pregnancy. *Seminars in Hematology*. 2015;52(4):339–47. doi:10.1053/j.seminhematol.2015.07.003
8. Stevens GA, Finucane MM, De-Regil LM, Paciorek CJ, Flaxman SR, Branca F, et al. Global, regional, and national trends in haemoglobin concentration and prevalence of total and severe anaemia in children and pregnant and non-pregnant women for 1995–2011: a systematic analysis of population-representative data. *The Lancet Global Health*. 2013;1(1):e16–25. doi:10.1016/S2214-109X(13)70001-9
9. INEI. Perú Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2020. Informe principal. Lima, mayo 2021. [Internet]. [citado el 21 de octubre de 2023]. Disponible en: [https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/INFORME\\_PRINCIPAL\\_2020/INFORME\\_PRINCIPAL\\_ENDES\\_2020.pdf](https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/INFORME_PRINCIPAL_2020/INFORME_PRINCIPAL_ENDES_2020.pdf)
10. Biete A, Gonçalves VSS, Franceschini SCC, Nilson EAF, Pizato N. The Prevalence of Nutritional Anaemia in Brazilian Pregnant Women: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(2):1519. doi:10.3390/ijerph20021519



11. Gari W, Tsegaye A, Ketema T. Magnitude of Anemia and Its Associated Factors among Pregnant Women Attending Antenatal Care at Najo General Hospital, Northwest Ethiopia. *Anemia*. 2020;2020:8851997. doi:10.1155/2020/8851997
12. Gebreweld A, Tsegaye A. Prevalence and Factors Associated with Anemia among Pregnant Women Attending Antenatal Clinic at St. Paul's Hospital Millennium Medical College, Addis Ababa, Ethiopia. *Adv Hematol*. 2018;2018:3942301. doi:10.1155/2018/3942301
13. El-Kholy AA, El Kholy EA, Abdulaziz Al Abdulathim M, Hassan Abdou A, Ahmed Dafaalla Karar H, Abdelrhim Bushara M, et al. Prevalence and associated factors of anemia among pregnant women and the impact of clinical pharmacist counseling on their awareness level: A cross sectional study. *Saudi Pharm J*. 2023;31(8):101699. doi:10.1016/j.jsps.2023.101699
14. Abaane DN, Adokiya MN, Abiiro GA. Factors associated with anaemia in pregnancy: A retrospective cross-sectional study in the Bolgatanga Municipality, northern Ghana. *PLoS One*. 2023;18(5):e0286186. doi:10.1371/journal.pone.0286186
15. Inya A, Peter A, Ikwuka A, Udeh F, Chi-Kadibia U, Onazi O. Patterns, Peculiarities and Associated Risk Factors of Anemia in Pregnancy: A Case Study of Pregnant Women Attending Antenatal Clinic in North-Central Nigeria. *European Journal of Preventive Medicine*. 2023;11:21–31. doi:10.11648/j.ejpm.20231102.12
16. Murillo Zavala AM, Baque Parrales GH, Chancay Sabando CJ. Prevalencia de anemia en el embarazo tipos y consecuencias. *Dominio de las Ciencias*. 2021;7(3):549–62.
17. Yakar B, Pirincci E, Kaya MO, Onalan E. Prevalence of Anemia and Associated Risk Factors among Pregnant Women, What is the Role of Antenatal Care in Prevention? A Cross-sectional Study. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2021;31(11):1341–5. doi:10.29271/jcpsp.2021.11.1341
18. Lebso M, Anato A, Loha E. Prevalence of anemia and associated factors among pregnant women in Southern Ethiopia: A community based cross-sectional study. *PLoS One*. 2017;12(12):e0188783. doi:10.1371/journal.pone.0188783
19. Wemakor A. Prevalence and determinants of anaemia in pregnant women receiving antenatal care at a tertiary referral hospital in Northern Ghana. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019;19(1):495. doi:10.1186/s12884-019-2644-5
20. Espinola-Sánchez M, Sanca-Valeriano S, Ormeño-Julca A, Espinola-Sánchez M, Sanca-Valeriano S, Ormeño-Julca A. Factores sociales y demográficos asociados a la anemia en mujeres embarazada en Perú. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*. 2021;86(2):192–201. doi:10.4067/S0717-75262021000200192
21. Soto Ramirez J. Factores asociados a anemia en gestantes hospitalizadas del Hospital San José. *Investigación Materno Perinatal*. 2020;9(2):31–3. doi:10.33421/inmp.2020203

22. Ortiz Montalvo YJ, Ortiz Romaní KJ, Castro Trujillo BS, Nuñez Revilla SC, Rengifo Balta GL, Ortiz Montalvo YJ, et al. Factores sociodemográficos y prenatales asociados a la anemia en gestantes peruanas. *Enfermería Global*. 2019;18(56):273–90. doi:10.6018/eglobal.18.4.358801
23. Villar MVA, Vásquez MS, Vásquez TM. Anemia y factores de riesgo asociados en mujeres gestantes. Centro de Salud Patrona de Chota, 2017. *Revista Caxamarca [Internet]*. 2017 [citado el 29 de octubre de 2023];16(2). Disponible en: <https://revistas.unc.edu.pe/index.php/Caxamarca/article/view/21>
24. Villalva-Luna JL, Prado JJV-, Villalva-Luna JL, Prado JJV-. 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*. 2020;20(4):581–8. doi:10.25176/rfmh.v20i2.3192
25. Rodas LE. Anemia en futuras generaciones médicas. *RFMH*. 2020;20(2):165–6. doi:10.25176/RFMH.v20i2.2281
26. RM N° 250-2017 MINSA | Anemia [Internet]. [citado el 24 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://anemia.ins.gob.pe/rm-ndeg-250-2017-minsa>
27. Guevara Tirado A. Hemoglobina como predictor del recuento de hematocrito y hematíes según edad y sexo en una población de Villa El Salvador en Lima-Perú. *Horizonte Médico (Lima) [Internet]*. 2023 [citado el 29 de octubre de 2023];23(2). doi:10.24265/horizmed.2023.v23n2.07
28. Carrillo-Mora P, García-Franco A, Soto-Lara M, Rodríguez-Vásquez G, Pérez-Villalobos J, Martínez-Torres D, et al. Cambios fisiológicos durante el embarazo normal. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*. 2021;64(1):39–48. doi:10.22201/fm.24484865e.2021.64.1.07
29. Milman N. Iron and pregnancy--a delicate balance. *Ann Hematol*. 2006;85(9):559–65. doi:10.1007/s00277-006-0108-2
30. Barón MA, Peña E, Sánchez A, Solano L. Estado de ácido fólico en embarazadas adolescentes y adultas en el primer trimestre del embarazo. *Anales Venezolanos de Nutrición*. 2002;15(2):87–93.
31. Paz R de, Hernández-Navarro F. Manejo, prevención y control de la anemia megaloblástica secundaria a déficit de ácido fólico. *Nutrición Hospitalaria*. 2006;21(1):113–9.
32. Guzmán Llanos MJ, Guzmán Zamudio JL, Llanos De Los Reyes-García M. Significado de la anemia en las diferentes etapas de la vida. *eglobal*. 2016;15(3):407. doi:10.6018/eglobal.15.3.248221

33. Ayala Peralta FD, Ayala Moreno D. Implicancias clínicas de la anemia durante la gestación. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*. 2019;65(4):487–8. doi:10.31403/rpgo.v65i2209
34. Atención Prenatal [Internet]. [citado el 29 de octubre de 2023]. Disponible en: [https://www.minsa.gob.pe/sihce/manuales/MU\\_ATENCION\\_PRENATAL.pdf](https://www.minsa.gob.pe/sihce/manuales/MU_ATENCION_PRENATAL.pdf)
35. Montenegro CAB, Santos FC dos, Rezende-Filho J de. Anemia e gravidez. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto (TÍTULO NÃO-CORRENTE)* [Internet]. 2015 [citado el 29 de octubre de 2023];14(2). doi:10.12957/rhupe.2015.18350
36. Sánchez Valencia YA, Mendoza Tascón LA, Grisales López MB, Ceballos Molina LY, Bustamente Farfan JC, Castañeda EM, et al. Características poblacionales y factores asociados a embarazo en mujeres adolescentes de Tuluá, Colombia. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*. 2013;78(4):269–81. doi:10.4067/S0717-75262013000400005
37. Díaz-Granda RC, Díaz-Granda L. Anemia gestacional del tercer trimestre: frecuencia y gravedad según la edad materna. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*. 2020;58(4):428–36.
38. Goldenberg Serrano JL. Una propuesta de reconstrucción del sentido original del estado civil en el Código Civil chileno. *Revista de estudios histórico-jurídicos*. 2017;(39):299–328. doi:10.4067/S0716-54552017000100299
39. Escudero V LS, Parra S BE, Restrepo M SL. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y GESTACIONALES ASOCIADOS A LA CONCENTRACIÓN DE HEMOGLOBINA EN EMBARAZADAS DE LA RED HOSPITALARIA PÚBLICA DE MEDELLÍN. *Revista chilena de nutrición*. 2011;38(4):429–37. doi:10.4067/S0717-75182011000400005
40. Resolución Ministerial N.º 325-2019/MINSA [Internet]. [citado el 24 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/271985-325-2019-minsa>
41. Gómez-Sánchez I, Rosales S, Agreda L, Castillo A, Alarcón-Matutti E, Gutiérrez C. Nivel de hemoglobina y prevalencia de anemia en gestantes según características socio-demográficas y prenatales. 2014;18(2).
42. Sarrazin JP. Definiciones del concepto de «religión» en el marco de las relaciones de poder modernas. *Estudios Políticos*. 2021;(60):72–93. doi:10.17533/udea.espo.n60a04
43. Zavala-García A, Ortiz-Reyes H, Salomon-Kuri J, Padilla-Amigo C, Preciado Ruiz R, Zavala-García A, et al. Periodo intergenésico: Revisión de la literature. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*. 2018;83(1):52–61. doi:10.4067/s0717-75262018000100052
44. Perichart-Perera O, Rodríguez-Cano AM, Gutiérrez-Castrellón P, Perichart-Perera O, Rodríguez-Cano AM, Gutiérrez-Castrellón P. Importancia de la suplementación en el embarazo: papel de la suplementación con hierro, ácido fólico, calcio, vitamina D y

multivitamínicos. Gaceta médica de México. 2020;156:1–26. doi:10.24875/gmm.m20000434

45. Castañeda Mota MM. La científicidad de metodologías cuantitativa, cualitativa y emergentes. Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria [Internet]. 2022 [citado el 15 de abril de 2024];16(1). doi:10.19083/ridu.2022.1555

46. Alamo Barreto FL. Multiparidad como factor de riesgo para anemia en gestantes atendidas en el Hospital Belén de Trujillo. 2016;

47. Arellano Mori, Diana Carolina - Ruiz Narciso, Jannet Norma.pdf [Internet]. [citado el 24 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/25086/Arellano%20Mori%2c%20Diana%20Carolina%20-%20Ruiz%20Narciso%2c%20Jannet%20Norma.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

48. Gonzales Chachapoyas L. Asociación entre periodo intergenésico y presencia de anemia gestacional en la Microred de José Leonardo Ortiz, 2021. 2023 [citado el 24 de marzo de 2024]; Disponible en: <http://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/5874>

## ANEXOS

### 1. Matriz de consistencia

| Problema  | Objetivo   | Hipótesis  | Variables   | Método   |
|---|--|--|---|--|
| ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a anemia gestacional en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima - Perú durante el periodo 2021 al 2023? | <p>General:</p> <p>Determinar los factores de riesgo asociados a anemia gestacional en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima - Perú durante el periodo 2021 al 2023</p> | <p>General:</p> <p>Existen factores de riesgo asociados significativamente a la anemia gestacional en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima -Perú durante el periodo 2021 al 2023</p> | <p>Dependiente:</p> <p>Anemia Gestacional</p> <p>Independiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controles prenatales</li> <li>• Embarazos previos</li> <li>• Edad gestacional</li> <li>• Grado de instrucción</li> <li>• Estado civil</li> <li>• IMC pregestacional</li> <li>• Religión</li> <li>• Periodo intergenésico</li> <li>• Suplementación con hierro</li> </ul> | <p>Tipo de estudio:</p> <p>Observacional, analítico, cuantitativo, casos y control.</p> <p>Población:</p> <p>Gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa durante el periodo 2021 -2023</p> |
|   | <p>Específicos:</p> <p>-Determinar la asociación entre el número de controles prenatales y</p>   | <p>Específicos:</p> <p>-El número de controles prenatales está asociado al diagnóstico de anemia</p>   | <p>Población</p> <p>La población del estudio estará conformada por todas las Historias clínicas de las gestantes</p>  | <p>Muestra</p> <p>Se calculó el tamaño de la muestra, empleando la</p>   |

|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
|  | <p>anemia gestacional en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima-Perú 2021-2023.</p> <p>-Analizar la asociación entre el número de embarazos previos y anemia gestacional en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima-Perú 2021-2023.</p> <p>-Establecer la relación entre edad gestacional y anemia en las gestantes del Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima-Perú 2021-2023.</p> <p>-Analizar la asociación entre estado civil y anemia gestacional en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima – Perú 2021 – 2023.</p> <p>-Identificar la relación entre el IMC pregestacional y anemia gestacional en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima – Perú 2021 – 2023.</p> <p>-Evaluar la relación entre la religión</p> | <p>gestacional en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima - Perú.</p> <p>-Los embarazos previos están asociados a la anemia gestacional en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima-Perú.</p> <p>-La edad gestacional está asociado a la anemia gestacional en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima -Perú.</p> <p>- El estado civil está asociado a la anemia gestacional en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima – Perú.</p> <p>- El IMC pregestacional está asociado a la anemia gestacional en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima – Perú.</p> <p>-La religión está asociada a la anemia gestacional en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima - Perú.</p> | <p>atendidas en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa de Chorrillos en el periodo 2021 – 2023, de los cuales se separarán dos grupos: aquellas con diagnóstico de anemia y aquellas que no tengan anemia durante el embarazo.</p> | <p>calculadora para estudios de casos y controles, con OR de 2.09 con un nivel de confianza de 95% y un poder estadístico de 0.80 con una relación de caso y control uno a uno. Se calculan 161 casos y 161 controles.</p> |
|--|--|---|--|--|

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  | <p>y la anemia gestacional en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima-Perú 2021-2023.</p> <p>-Determinar la asociación entre el periodo intergenésico y anemia gestacional en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima-Perú 2021 – 2023.</p> <p>-Analizar la asociación entre la suplementación con hierro y anemia gestacional en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima-Perú 2021-2023.</p> <p>-Evaluar la asociación entre el grado de instrucción y la anemia gestacional en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima-Perú 2021-2023.</p> | <p>- El periodo intergenésico está asociado a la anemia gestacional en el Centro Materno infantil Buenos Aires de Villa, Lima – Perú.</p> <p>-La suplementación con hierro está asociada a la anemia gestacional en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima -Perú.</p> <p>-El grado de instrucción está asociado a la anemia gestacional en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima -Perú.</p> |  |  |
|--|--|--|--|--|

## 2. Instrumentos de recolección de datos

### Ficha de recolección de datos

| <b>FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b> |                             |                 |                   |               |
|--------------------------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------|---------------|
| Edad materna                         | N° años:                    |                 |                   |               |
| Nivel de hemoglobina                 | Hb: gr/dL                   |                 |                   |               |
| Anemia gestacional                   | Con anemia ( )              |                 | Sin anemia ( )    |               |
| N° de controles prenatales           | N° de controles prenatales: |                 |                   |               |
|                                      | Inadecuado < 6 ( )          |                 | Adecuado ≥ 6 ( )  |               |
| Embarazos previos                    | Sí                          |                 | No                |               |
|                                      | N° de embarazos previos:    |                 |                   |               |
| Edad gestacional                     | < 13 semanas                | 14 – 26 semanas | ≥ 26 semanas      |               |
| Grado de instrucción                 | Inicial /<br>Primaria ( )   | Secundaria ( )  | Superior ( )      |               |
| Estado civil                         | Soltera ( )                 | Casada ( )      | Viuda ( )         | Divorciada( ) |
| Peso y talla                         | Peso antes de la gestación: |                 | Talla:            |               |
| IMC                                  | Peso/Talla <sup>2</sup> :   |                 |                   |               |
| Religión                             | Católico ( )                | Evangélico ( )  | Ateo ( )          | Otros:        |
| Periodo intergenésico                | Menos de 6 meses ( )        |                 | Más de 5 años ( ) |               |
| Suplementación con hierro            | Completa ( )                |                 | Incompleta ( )    |               |



3. Acta de aprobación del proyecto de tesis



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
**Manuel Huamán Guerrero**  
Oficina de Grados y Títulos

---

**ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS**

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis “ **Factores de riesgo asociados a anemia gestacional en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima -Perú durante el periodo 2021 al 2023**”, que presenta el/la Sr/Srta. **Jonatan Enrique Salazar Condezo**, para optar el Título Profesional de Médico(a) Cirujano(a), declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

**En fe de lo cual firman los siguientes docentes:**

\_\_\_\_\_  
**Oswaldo Salaverry Garcia**  
**ASESOR DE LA TESIS**

\_\_\_\_\_  
**DR. JHONY DE LA CRUZ VARGAS**  
**DIRECTOR DE TESIS**

**Lima, 2 de Noviembre de 2023**

4. Acta de aprobación del borrador de tesis



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMNA  
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas  
Unidad de Grados y Títulos

FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

**ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS**

Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada "Factores de riesgo asociados a anemia gestacional en el Centro Materno Infantil Buenos Aires de Villa, Lima - Perú durante el periodo 2021 al 2023", que presenta el señor **Jonatán Enrique Salazar Condezo** para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.


Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:

  
\_\_\_\_\_  
**DRA. NORCA ROCÍO GUILLEN PONCE**  
**PRESIDENTA**

  
\_\_\_\_\_  
**DRA. ARCE FONTELA ESPERANZA JULIA**  
**MIEMBRO**

  
\_\_\_\_\_  
**DRA. LUNA MUÑOZ, CONSUELO DEL ROCÍO**  
**MIEMBRO**

  
\_\_\_\_\_  
**DR. JHONY A. DE LA CRUZ VARGAS**  
**DIRECTOR DE TESIS**

  
\_\_\_\_\_  
**DR. OSWALDO SALAVERRY GARCÍA**  
**ASESOR DE TESIS**

Lima, 11 de abril del 2024

5. Documento de aprobación del proyecto por parte del INICIB – y Consejo universitario



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 049-2016-UNRDP/CD



Facultad de Medicina Humana

Manuel Huamán Guerrero

Carta electrónica N°0120-2023-FMH-D.

Lima, 14 de noviembre de 2023.

Señor

**SALAZAR CONDEZO, JONATAN ENRIQUE**

Presente. -

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento, que mediante el Acuerdo de Consejo de Facultad N°211-2023-FMH-D, de fecha 10 de noviembre del presente año, se aprobó la segunda relación de Proyectos de Tesis realizados en el marco del X Curso Taller de Titulación por Tesis, Modalidad Híbrida para Internos y Pre Internos 2023, dentro del cual se encuentra registrado en el N° 97, su Proyecto de Tesis Titulado **"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ANEMIA GESTACIONAL EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL BUENOS AIRES DE VILLA, LIMA - PERÚ DURANTE EL PERIODO 2021 AL 2023"**, teniendo como asesor al MAG. OSWALDO SALAVERRY GARCÍA.

Por lo tanto, queda usted expedito con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular.

Atentamente,



**Mg. Hilda Jurupe Chico**  
Secretaría Académica

cc.: Oficina de Grados y Títulos.

"Formemos seres humanos para una cultura de Paz"

Av. Boveado 5440 - Urb. Las Gardolinas - Seto | Correo: 708-0000

6. Constancia de aceptación de por parte del comité de ética de la Universidad Ricardo

Palma

**COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN  
FACULTAD DE MEDICINA "MANUEL HUAMAN GUERRERO"  
UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**



## **CONSTANCIA**

La Presidenta del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma deja constancia de que el proyecto de investigación:

**Título: "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ANEMIA GESTACIONAL EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL BUENOS AIRES DE VILLA, LIMA -PERÚ DURANTE EL PERIODO 2021 AL 2023".**

**Investigador: JONATAN ENRIQUE SALAZAR CONDEZO**

**Código del Comité: PG 249 - 2023**

Ha sido revisado y evaluado por los miembros del Comité que presido, concluyendo que le corresponde la categoría de revisión expedita por el período de un año.

Exhortamos al investigador a la publicación del trabajo de tesis concluido para colaborar con desarrollo científico del país.

Lima, 21 de diciembre del 2023

Dra. Consuelo del Rocio Luna Muñoz  
Presidenta del Comité de Ética en Investigación

## 7. Solicitud de permiso institucional del CMI- BAV

"Año del Bicentenario de la consolidación de nuestra Independencia y de la  
Commemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

|   |                                       |  |                           |
|---|---------------------------------------|--|---------------------------|
|  | <b>PERU</b><br>Ministerio<br>de Salud | Dirección de Redes Integrales de Salud<br>Lima Sur | CMI BUENOS AIRES DE VILLA |
|---|---------------------------------------|--|---------------------------|

OFICIO N° 029 - 2024 -MJ-CMISBAV-DIRIS-LS/MINSA

Doctor  
Jhony Alberto De la Cruz Vargas  
Director General  
Instituto de Investigaciones en Ciencias Biomédicas  
UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
Presente.-

Asunto : Autorización de ejecución de trabajo de investigación en el CMI BUENOS AIRES  
DE VILLA

Tengo a bien dirigirme a usted, con la finalidad de saludarle cordialmente, y a la vez, según el documento presentado en la cual solicita autorización para un proyecto de Investigación "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ANEMIA GESTACIONAL EN EL CMI BUENOS AIRES DE VILLA, LIMA-PERU DURANTE EL PERIODO 2021 AL 2023"

En tal sentido, esta Jefatura no tiene ningún inconveniente en acceder a lo solicitado

Esperando que el presente cumpla su objetivo, quedo de usted.

Atentamente,



MINISTERIO DE SALUD  
Dirección de Redes Integrales de Salud Lima Sur  
DRA. SOFIA GUTIERREZ PACEROS  
MEDICO JEFE  
CMI BUENOS AIRES DE VILLA

SGP/pcb  
c.c. Archivo

Dirección : Cruce Calle Belén con Calle 15 de Octubre - Asoc. Pro Navidad de Villa - Chorrillos

## 8. Solicitud de permiso institucional DIRIS LIMA SUR



PERÚ  
Ministerio  
de Salud

Comisión  
de Investigación y  
Regulación (CIRISAL)

Dirección de Redes  
Integradas de Salud  
Lima Sur

"Decreto de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Acta del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de los  
hechos históricos de Junín y Ayacucho"

**CONSTANCIA N° 021-2024**  
**AUTORIZACION DE PROYECTO DE INVESTIGACION**  
**ACTA DE EVALUACION 15.03.24 COM.ET.IN.DIRIS-LS**  
**ACTA DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES**

**EXPEDIENTE N°24-009413-001**

La que suscribe Directora General de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur, hace constar que:

**JONATAN ENRIQUE SALAZAR CONDEZO**

Investigador del Proyecto de Investigación "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ANEMIA GESTACIONAL EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL BUENOS AIRES DE VILLA, LIMA - PERU DURANTE EL PERÍODO 2021 AL 2023", ha concluido satisfactoriamente el proceso de aprobación del Comité de Ética en Investigación de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur, motivo por el cual se autoriza a través del presente el desarrollo del proyecto de investigación.

El presente proyecto se desarrollará en el CMI BUENOS AIRES DE VILLA de la jurisdicción de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur.

Hacemos de su conocimiento que, al término de su investigación deberá presentar a la Dirección General de nuestra institución un ejemplar de la misma en formato físico y virtual (PDF), para ser socializada a los establecimientos de salud con la finalidad de contribuir a mejorar la atención de los usuarios.

De no cumplir con remitir lo indicado, se hará de conocimiento a la universidad de procedencia o institución a la que pertenece, a fin de ejecutar las acciones que correspondan.

Esta constancia tiene validez por (02) meses, a partir de su expedición, la misma que puede ser renovable hasta la conclusión de la investigación. No autoriza la publicación del estudio por ser un proceso independiente.

El investigador (a) se adecuará a las condiciones establecidas por la DIRIS LS respecto a la facilidad de desarrollar el proyecto de investigación bajo modalidad presencial o virtual. Asimismo, deberá cumplir con todos los protocolos de seguridad, como utilizar equipos de protección personal, a fin de evitar el riesgo de infección.



Barranco, 08 ABR. 2024



MINISTERIO DE SALUD  
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD LIMA SUR  
  
DRA. SHIRELLA KAREN BENAVENTE ANCO  
COM. 2024  
DIRECTORA GENERAL

SHCHLEAPKQEFUR  
c.c. Intermedio  
Archivo

www.dirislimasur.gob.pe

Calle Mariano de Paredes 1288  
Barranco, Lima 08, Perú  
T. 011 477.3077

9. BASE DE DATOS (EXCEL) O EL LINK DEL ENLACE A BASE DE DATOS EN  
EL INICIB-URP

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1IQP1j8e75EskQ6O299yxFYFh-  
R\\_mr4WAaJ1RLncxgI/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1IQP1j8e75EskQ6O299yxFYFh-R_mr4WAaJ1RLncxgI/edit?usp=sharing)