

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN GESTANTES DEL HOSPITAL  
DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, EN EL PERIODO DE ENERO A JULIO  
DEL 2022**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER**

**PEÑA NEIRA ROSELY**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**LIMA – PERÚ**

**2024**

**ASESOR:**

Mg. Karla Vizcarra Zevallos  
ORCID: 0000-0002-0268-2557

**TESISTA:**

Rosely Peña Neira  
ORCID: 0000-0003-2766-781X

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

SALUD PÚBLICA

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar a Dios que me guio para culminar mis estudios y a las diferentes personas que confiaron en mi durante el proceso.

## **DEDICATORIA**

Para mis padres, por ser ejemplos de amor y perseverancia, y a mi hermana por ser mi compañera de vida.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar los factores asociados a anemia en gestantes del hospital de San Juan de Lurigancho, en el periodo de enero a julio del 2022.

**Material y métodos:** El estudio fue observacional, analítico, retrospectivo, transversal. Se seleccionó dos poblaciones de gestantes, la primera contó con 124 pacientes con anemia y la segunda contó con 372 pacientes sin anemia. Para el análisis estadístico se usó el programa SPSS 25.

**Resultados:** De todas las pacientes evaluadas, el 64,7% tenían entre 19 y 35 años de edad. El 57,5% de ellas cursaron solo nivel secundario, además, el 27,4% de las mujeres gestantes se encontraba en su segundo trimestre de gestación al ser atendidas. Los factores que presentaron asociación fueron, el grado de instrucción primaria que incrementa en 3,76 veces la posibilidad del desarrollo de anemia (OR=3,762; IC 95%: 1,751 – 8,083) en comparación con la de nivel superior de estudios; el lugar de procedencia, zona rural incrementa hasta en 2,93 veces la posibilidad de anemia (OR=2,923; IC95%:1,174 – 3,152); la posibilidad de anemia se incrementó en 5,21 veces en gestantes con periodo intergenésico corto (OR=5,212; IC 95%= 2,921 – 9,299), las gestantes que se encontraba en el 2do trimestre de gestación incrementaron en 1,8 veces las posibilidades de contraer anemia (OR=1,802; IC95%1,052 – 3,118), al igual que las que se encontraban en el 3er trimestre en 1,86 veces (OR=1,869; IC95%: 1,007 – 3,468). Por último, la multiparidad incrementa 4,079 la posibilidad de anemia (OR=4,079; IC95%: 2,478 – 6,713) en comparación a las gestantes nulíparas.

**Conclusiones:** Los factores que incrementan las probabilidades de desarrollo de anemia en gestantes fueron, el tener un nivel de instrucción primaria, vivir en zonas rurales, tener un periodo intergenésico corto, estar en el 2do y/o 3er trimestre de gestación y ser múltipara.

**Palabras clave:** anemia, factores de riesgo, sociodemográficos, obstétricos y nutricionales.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine factors associated with Anemia in Pregnant Women at the San Juan de Lurigancho Hospital, from January to July 2022.

**Materials and methods:** The study was observational, analytical, retrospective, and cross-sectional. Two populations of pregnant women were selected: the first consisted of 124 patients with anemia, and the second consisted of 372 patients without anemia. Statistical analysis was performed using SPSS 25.

**Results:** Of all the evaluated patients, 64.7% were between 19 and 35 years old. 57.5% of them had only completed secondary education. Additionally, 27.4% of the pregnant women were in their second trimester of pregnancy at the time of attendance. Factors associated with anemia were as follows: primary education level, which increases the likelihood of developing anemia by 3.76 times (OR=3.762; 95% CI: 1.751 – 8.083) compared to those with higher education levels; place of origin, rural areas increase the likelihood of anemia by up to 2.93 times (OR=2.923; 95% CI: 1.174 – 3.152); short intergenic period increases the likelihood of anemia by 5.21 times (OR=5.212; 95% CI: 2.921 – 9.299); being in the second trimester of pregnancy increases the chances of contracting anemia by 1.8 times (OR=1.802; 95% CI: 1.052 – 3.118), as well as being in the third trimester by 1.86 times (OR=1.869; 95% CI: 1.007 – 3.468). Finally, multiparity increases the likelihood of anemia by 4.079 times (OR=4.079; 95% CI: 2.478 – 6.713) compared to nulliparous pregnant women.

**Conclusions:** Factors that increase the likelihood of developing anemia in pregnant women include having a primary education level, living in rural areas, having a short intergenic period, being in the second and/or third trimester of pregnancy, and being multiparous.

**Keywords:** anemia, risk factors, sociodemographic, obstetric, and nutritional factors.

## INTRODUCCIÓN

La anemia está considerada como un problema de salud pública, que aqueja a la población en diferentes etapas de la vida como la gestación. Según la Organización Mundial de Salud (OMS) cerca del 40% de mujeres embarazadas sufren de anemia. En el Perú, hasta un 28% de gestantes tiene anemia.

Es cierto que esta alteración suele ser frecuente en la fisiología normal de una embarazada debido a la hemodilución de la hemoglobina. La anemia puede traer consigo diferentes complicaciones tanto para la gestante como el neonato entre ellas; incremento del tiempo de hospitalización de la gestante, disminución de la calidad de vida de la madre, parto prematuro, bajo peso al nacer, además de alteraciones en el desarrollo del neonato. Por lo cual, es necesaria la identificación temprana de dicha patología para recibir un manejo oportuno y especializado.

En el primer capítulo, se plasmó la argumentación del planteamiento del problema de la anemia en gestantes, la formulación y justificación del mismo, considerando también las limitaciones que se pudieron encontrar al realizar el estudio. Además, se determinaron los objetivos y expuso el propósito de la investigación. El segundo capítulo, contiene los antecedentes bibliográficos tanto internacionales y nacionales, seguidos de un marco teórico y conceptual. Incluyendo además las hipótesis y las variables a estudiar. En el tercer capítulo, se detalla la metodología, población, muestra y aspectos éticos. El cuarto capítulo, expone los resultados producto del análisis estadístico. Y finalmente, el quinto capítulo, contiene la discusión, seguido de las conclusiones y recomendaciones, para culminar con las referencias bibliográficas y anexos.

## ÍNDICE

CARÁTULA	I
ASESOR Y TESISISTA	II
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	III
AGRADECIMIENTO	IV
DEDICATORIA	V
RESUMEN	VI
ABSTRACT	VII
INTRODUCCIÓN	VIII
ÍNDICE	IX
INFORME DE ANTIPLAGIO	XII
LISTA DE TABLAS	XIV
LISTA DE ANEXOS	XV
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b>	<b>1</b>
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.2.1. GENERAL.....	2
1.2.2. ESPECÍFICO.....	2
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	2
1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	3
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.6. OBJETIVOS.....	4
1.6.1. GENERAL.....	4
1.6.2. ESPECÍFICOS.....	4
1.7. PROPÓSITO .....	4

<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>5</b>
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	5
2.2. BASE TEÓRICA .....	9
2.3. MARCO CONCEPTUAL.....	13
2.4. HIPÓTESIS.....	14
2.4.1. GENERAL	14
2.4.2. ESPECIFICAS.....	14
2.5 VARIABLES.....	14
2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS .....	15
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>16</b>
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO .....	16
3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN..	16
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	16
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	16
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	17
3.4. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS .....	18
3.5. ASPECTOS ÉTICOS.....	19
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b>	<b>20</b>
4.1. RESULTADOS .....	20
<b>CAPÍTULO V: DISCUSIONES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>29</b>
5.1. DISCUSIÓN.....	29
5.2. CONCLUSIONES.....	31
5.3. RECOMENDACIONES .....	32

<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>34</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>38</b>

## INFORME DE ANTIPLAGIO

### Tesis Final - Rosely Peña Neira

#### INFORME DE ORIGINALIDAD



#### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.upsjb.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>6%</b>
<b>2</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>6%</b>
<b>3</b>	<b>Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista</b> Trabajo del estudiante	<b>3%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.urp.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>repositorio.unsaac.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>repositorio.autonomadeica.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>apirepositorio.unh.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>tesis.ucsm.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>9</b>	<b>cybertesis.unmsm.edu.pe</b> Fuente de Internet	



**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA  
LOCAL /FILIAL CHORRILLOS

INFORME DE VERIFICACIÓN DE SOFTWARE ANTIPLAGIO

**FECHA:** 09/07/24

**NOMBRE DEL AUTOR (A) / ASESOR (A):**

Rosely Peña Neira / Mg. Karla Vizcarra Villanueva

**TIPO DE PROINVESTIGACIÓN:**

- PROYECTO ( )
- TRABAJO DE INVESTIGACIÓN ( )
- TESIS (X)
- TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL ( )
- ARTICULO ( )
- OTROS ( )

INFORMO SER PROPIETARIO (A) DE LA INVESTIGACIÓN VERIFICADA POR EL SOFTWARE ANTIPLAGIO TURNITIN, EL MISMO TIENE EL SIGUIENTE TÍTULO:

FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN GESTANTES DEL HOSPITAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL PERIODO DE ENERO A JULIO DEL 2022

**CULMINADA LA VERIFICACIÓN SE OBTUVO EL SIGUIENTE PORCENTAJE: 24 %**

**Conformidad Autor:**

**Conformidad Asesor:**

Nombre: Peña Neira Rosely

Nombre: Karla Vizcarra Villanueva

DNI: 72523491

DNI: 45247686

Huella:



GYT-FR-64

V.1

Activar Windows  
14/02/2020  
Ve a Configuración

## LISTA DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Características generales de las gestantes del Hospital San Juan de Lurigancho, en el periodo de enero a julio del 2022.....	20
<b>Tabla 2.</b> Asociación entre los factores sociodemográficos y la anemia en gestantes del hospital de San Juan de Lurigancho, en el periodo de enero a julio del 2022.....	22
<b>Tabla 3.</b> Asociación entre los factores obstétricos y la anemia en gestantes del hospital de san Juan de Lurigancho, en el periodo de enero a julio del 2022.....	23
<b>Tabla 4.</b> Asociación entre los factores nutricionales y la anemia en gestantes del Hospital de San Juan de Lurigancho, en el periodo de enero a julio del 2022.....	24
<b>Tabla 5.</b> Análisis Multivariado de factores asociados y la anemia en gestantes del Hospital San Juan de Lurigancho, en el periodo de enero a julio del 2022.....	25

## LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	38
ANEXO 2. MATRIZ DE CONSISTENCIA .....	42
ANEXO 3. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	45
ANEXO 4. INFORMES DE OPINIONES DE EXPERTOS .....	47
ANEXO 5. APROBACIÓN DE COMITÉ DE ÉTICA .....	50
ANEXO 6. PERMISO DE LA INSTITUCIÓN.....	51

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), la anemia es un problema de salud pública, que afecta aproximadamente 500 millones de mujeres en edad fértil a nivel mundial. En el caso de las gestantes hablamos que un 38% de ellas tiene anemia.<sup>1,2</sup>

El Perú está ubicado en el quinto lugar entre los países con mayor prevalencia de anemia en mujeres embarazadas.<sup>3</sup> Según la encuesta demográfica de salud del 2022, hasta el 20,6% de mujeres embarazadas aun sufren esta patología.<sup>4</sup> En nuestro territorio, el rango de anemia varia desde un 7% hasta un 33,7% según departamento, por lo que se considera esta enfermedad dentro del plan preventivo nacional.<sup>5</sup>

El informe sobre el estado nutricional de niños menores de cinco años y gestantes en el año 2022, reporta que de las gestantes que acceden a establecimientos de salud del Ministerio de Salud en Lima un 16,8% padecen de anemia.<sup>6</sup> Según el Análisis Situacional de los distritos de Lima Centro, se presentaron 2053 casos de gestantes con anemia, así mismo, los distritos con mayor número de casos fueron San Juan de Lurigancho con 1294 casos y La Victoria con 222.<sup>7</sup>

A pesar de la implementación de la norma técnica - manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y púerperas desde el 2017, la cantidad de casos de anemia va en aumento. Solo en el 2019 fueron de 6509. Se tiene que recalcar que el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno de las gestantes anémicas por déficit de hierro, ayudaran a evitar complicaciones maternas como partos pretérmino, atonías uterinas y complicaciones neonatales como déficit neurocognitivo, bajo peso al nacer en recién nacidos o en su infancia.<sup>(6,8)</sup> Entre los principales factores, se considera a la deficiencia de hierro, ya sea por el aporte o la absorción inadecuada de deriva de la alimentación de la paciente tanto

durante la gestación como en sus periodos de crecimiento, además de las pérdidas de ese durante procesos como la menstruación u otras enfermedades.<sup>6</sup>

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. GENERAL**

¿Cuáles son los factores asociados a anemia en gestantes del Hospital de San Juan de Lurigancho, en el periodo de enero a julio del 2022?

### **1.2.2. ESPECÍFICO**

¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a anemia en gestantes del Hospital de San Juan de Lurigancho, en el periodo de enero a julio del 2022?

¿Cuáles son los factores obstétricos asociados a anemia en gestantes del Hospital de San Juan de Lurigancho, en el periodo de enero a julio del 2022?

¿Cuáles son los factores nutricionales asociados a anemia en gestantes del Hospital de San Juan de Lurigancho, en el periodo de enero a julio del 2022?

## **1.3. JUSTIFICACIÓN**

La anemia en mujeres gestantes representa un desafío importante para la salud pública, ya que afecta significativamente el bienestar tanto de la madre como del niño. En Perú, esta condición tiene una prevalencia del 20,6% entre las gestantes<sup>4</sup>. La inversión gubernamental para combatir esta enfermedad es sustancial, alcanzando los S/2777 millones de soles, de los cuales una parte considerable, aproximadamente S/361 millones, se destina específicamente a la prevención de anemia en embarazadas.<sup>9</sup>

Según el análisis situacional realizado en Lima Centro en 2020, el distrito de San Juan de Lurigancho tiene la mayor incidencia de anemia en mujeres embarazadas, con una tasa de 1,1 casos por cada mil gestantes<sup>7</sup>. Esta situación subraya la necesidad urgente de comprender los factores subyacentes que contribuyen al desarrollo de la anemia en este grupo demográfico. Por lo tanto, el presente estudio se propone investigar los determinantes sociodemográficos, obstétricos y nutricionales de la anemia en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital de San Juan de Lurigancho. Obtener datos detallados sobre estas características permitirá diseñar estrategias de intervención más efectivas y adaptadas a las necesidades individuales de cada mujer embarazada. Al abordar específicamente los factores que predisponen a la anemia en este grupo de población, se podrán implementar medidas preventivas y terapéuticas más focalizadas, contribuyendo así a mejorar la salud materna y fetal en el contexto peruano.

#### **1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO**

##### **Espacial:**

El estudio se desarrolló en el Hospital de San Juan de Lurigancho.

##### **Temporal:**

Esta investigación se realizó con información de gestantes que acudieron dentro del periodo de Enero a Julio del 2022.

##### **Social:**

La presente investigación se basó en gestantes pertenecientes al servicio de ginecoobstetricia del Hospital San Juan de Lurigancho.

##### **Conceptual:**

Anemia, factores sociodemográficos, factores obstétricos y factores nutricionales.

## **1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

La principal limitación que este estudio presenta es la posibilidad de un sesgo debido a la variabilidad interobservadores. Esto se debe a que la información en las historias clínicas es registrada por diferentes médicos durante las consultas.

## **1.6. OBJETIVOS**

### **1.6.1. GENERAL**

Determinar los factores asociados a anemia en gestantes del hospital de San Juan de Lurigancho, en el periodo de enero a julio, 2022.

### **1.6.2. ESPECÍFICOS**

Establecer los factores sociodemográficos asociados a anemia en gestantes del hospital de San Juan de Lurigancho, en el periodo de enero a julio, 2022.

Establecer los factores obstétricos asociados a anemia en gestantes del hospital de San Juan de Lurigancho, en el periodo de enero a julio, 2022.

Establecer los factores nutricionales asociados a anemia en gestantes del hospital de San Juan de Lurigancho, en el periodo de enero a julio, 2022.

## **1.7. PROPÓSITO**

Este estudio busco demostrar cuales son los factores que predisponen al desarrollo de la anemia en gestantes atendidas del hospital de San Juan de Lurigancho, lo cual nos permitirá establecer la predisposición de nuestras población a cierto factores y así formular estrategias preventivas y promocionales para la salud. Además de proporcionar evidencia específica al hospital sobre las características de las pacientes, ya que no existe mucha información documentada de este tipo. De igual manera, lograr prevenir la repercusión en otros ámbitos como el económico, social y sanitario en nuestro país.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

#### ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Berhe *et al.*<sup>10</sup> realizaron su investigación en el año 2018, con el objetivo de determinar la prevalencia y los factores que se asociaron a la anemia en gestantes del norte de Etiopía, en el Hospital General de Adigrat. Como resultados se encontró que el 62,5% de las pacientes presentaban una anemia leve. Asimismo, las probabilidades de anemia se ven incrementadas en las gestantes que residen en zonas rurales (OR=6; IC 95% 1,34 - 27,6), al igual que las gestantes que cursaban el tercer trimestre de gestación (OR=4,9; IC 95% 1,39 – 17,6). Además de otros factores como la pérdida de sangre o el antecedente de aborto reciente. En conclusión, si bien es cierto para el estudio la prevalencia de anemia fue baja, se debe considerar la importancia de esta enfermedad y las complicaciones que podría causar, por lo que es necesario el control de mujeres gestantes, mediante la evaluación de deficiencias nutricionales.

Dodzo *et al.*<sup>11</sup> seleccionaron 550 mujeres embarazadas con edades entre 15 y 49 años con la finalidad de hallar la prevalencia y riesgos asociados con la anemia en mujeres embarazadas, atendidas en la clínica prenatal de tres centros de Eswatini. Según los resultados, un 43,1% de las mujeres embarazadas tenían anemia. De las mujeres que presentaron anemia, el 53,3% tenían de 15 a 19 años de edad. En relación a lugar de procedencia, las mujeres que vivían en áreas urbanas presentaban mayores posibilidades de padecer anemia (ORA=1,8; IC95%: 1,19 – 2,72), al igual que las gestantes que acudieron a un control prenatal tardío (en el tercer trimestre de gestación) (ORA=10,42; IC 95%: 4,27 – 25,4) del mismo modo que las que se encuentran en el segundo trimestre, pero con menos intensidad (ORA=1,62; IC 95%: 1,02-2,60). Se concluye que en Eswatini la anemia sigue teniendo una alta

prevalencia entre las mujeres embarazadas, lo cual se podría evitar reforzando medidas de atención básicas.

Adeyemi *et al.*<sup>12</sup> realizaron un estudio que tuvo como objetivo identificar los factores relacionados con la anemia en gestantes nigerianas, por lo que desarrollaron un análisis secundario de la encuesta de salud demográfica de Nigeria de 2018. En 61,1% de mujeres tenían anemia, entre los principales factores de riesgos se encontró que las mujeres con educación primaria (ORA= 3,06; IC 95%= 1,58 – 5,96) y secundaria (ORA=1,75; IC 95%= 1,04 – 2,94) tuvieron mayores probabilidades de presentar anemia durante el embarazo. De igual manera, el empezar sus controles prenatales en el segundo trimestre (ORA= 2,42; IC 95%=1,79 – 3,29) y/o tercer trimestre de embarazo (ORA= 2,83; IC 95%=2,07 – 3,89) también aumentaban el riesgo de padecer anemia. En conclusión, existe una elevada prevalencia de pacientes con anemia, además los factores relacionados a esta enfermedad fueron, el nivel de básico de instrucción y el tiempo de gestación, los cuales serán importantes al realizar el seguimiento y control de la anemia entre las gestantes nigerianas.

## **ANTECEDENTES NACIONALES**

Soto<sup>13</sup> realizó un estudio con el objetivo de identificar los factores en las gestantes del hospital “San José” del Callao-Lima. Un 78,9% de las gestantes padecían anemia. De los factores estudiados las gestantes con menos de 30 años de edad mostraron mayor posibilidad de contraer anemia (OR=2,2; IC:1,17 – 4,48), semejante al caso de las gestantes multíparas (OR=1,83; IC: 1,04 – 3,21). Del mismo modo las que presentaron un periodo intergenésico mayor a 2 años (OR=5,52; IC:3,16 – 9,65) también mostrando un incremento en la posibilidad del desarrollo de anemia. Por ello se puede concluir que en este estudio la prevalencia de anemia sigue tomando protagonismo en esta población. Además de reconocer como factores de riesgo, al periodo intergenésico, la edad, los controles prenatales y la paridad, por lo que se

sugieren el inicio de intervenciones para concientización de la población y así tomar las medidas para disminuir los casos de anemia en gestantes.

Cisneros-Rojas *et al.*<sup>14</sup> en su investigación buscaron determinar la asociación de algunos factores con la anemia, en las gestantes que fueron atendidas dentro del establecimiento de salud de la Red de Huánuco. El 30,1% de la población padecía anemia, de las cuales el 46% de ellas cursaron nivel secundario. En cuanto al lugar de procedencia la anemia ( $P=0,013$ ) muestra una asociación significativa, al igual que el nivel socioeconómico cultural ( $p=0,016$ ). De la misma manera que el nivel de conocimientos acerca de la anemia ( $p=0,000$ ). El índice de masa corporal ( $p=0,971$ ) no mostro una asociación significativa. En conclusión, en esta investigación los factores relacionados con la anemia en gestantes fueron, el lugar de procedencia, el conocimiento de la enfermedad y el nivel socioeconómico de la provincia Huánuco.

Marquez<sup>15</sup> en su investigación determinó los factores asociados a la anemia en pacientes gestantes del Hospital San José del Callao. En los resultados, el 59,4% de los 191 casos evaluado tenían anemia leve. Las gestantes entre los 18 a 29 años ( $OR=2,44$ ;  $IC=1,26 - 4,75$ ) presentan mayor probabilidad de desarrollar anemia. Al igual que las gestantes con grado de instrucción básico ( $OR=5,01$ ;  $IC=2,21 - 11,39$ ). En el caso de las multíparas ( $OR=5,49$ ;  $IC= 2,68 - 11,27$ ) también se observó un incremento en las posibilidades del desarrollo de anemia. Así mismo las gestantes con un periodo intergenésico corto ( $OR=2,42$ ;  $IC=1,30 - 4,52$ ) de observa un incremento en las posibilidades de contraer anemia. En conclusión existe una asociación entre edad materna, instrucción de la madre, la paridad y el periodo intergenésico con la predisposición de adquirir anemia durante la gestación, por lo que es importante el control pregestacional para la prevención y tratamiento oportuno.

Espinola-Sánchez *et al.*<sup>16</sup> determinaron los factores sociales y demográficos asociados a anemia en gestantes, mediante el análisis de datos de la

Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) de 2019. De 1090 mujeres gestantes, el 28,3% de ellas presentaron anemia. Las pacientes con nivel de educación tanto primaria (OR=1,96; IC:1,18-3,28) como secundaria (OR=2,0; IC:1,42 -2,82) presentaron un incremento de posibilidad de padecer anemia. Al igual que las gestantes que tenían de 15 a 18 años (OR=2,35; IC: 1,33-4,14) y las mayores de 35 años (OR= 1,51; IC: 1,06- 2,16) tuvieron mayores probabilidades de desarrollar anemia. Además, el no tener seguro de salud (OR=1,82; IC: 1,19-2,79) también representa una alta probabilidad de desarrollar anemia. Se concluyó que si existe asociación con la anemia que presentan las gestantes y factores como la edad, región geográfica, nivel educativo y tener seguro de salud.

Mondalgo<sup>17</sup> realizó una investigación, que determinó los factores asociados a anemia en gestantes del Centro de Salud de Yauyos. Según los resultados las mujeres multíparas (OR= 3,84; IC: 1,81 – 9,72) mostraron un incremento en el desarrollo de anemia. De la misma manera, en las gestantes con un periodo intergenésico menor a 2 años (OR=2,10; IC: 1,51 – 5,72) también obtuvieron un incremento en la posibilidad de contraer anemia. Así mismo el consumo deficiente del suplemento con sulfato ferroso (OR=4,09; IC: 1,54 – 10,9) y de las que recibieron consejería nutricional inadecuada por el personal correspondiente (OR=4,27; IC: 1,82 – 9,97) aumentaron la posibilidad de desarrollar anemia. Concluyendo se consideran como factores de riesgo a la multiparidad, el periodo intergenésico, ingesta deficiente de suplemento de sulfato ferroso y la inadecuada consejería nutricional, para el desarrollo de anemia.

Cueva *et al.*<sup>18</sup> en su estudio buscaron determinar que factores se encontraban asociados a la anemia en gestantes de los hospitales de referencia de Puno. El 31,4% de su población evaluada padecía anemia. En cuanto a los factores estudiados, la edad gestacional que muestra una asociación significativa con la anemia ( $p < 0,001$ ) predominando en la población las mujeres que se encontraban en tercer trimestre de gestación, del mismo modo en el caso del

IMC pregestacional ( $p < 0,001$ ) donde la mayor cantidad de gestantes con anemia obtuvieron un IMC  $< 18,5$  y por último la paridad ( $p < 0,001$ ) mostro que las gestantes multíparas tienen mas posibilidad de padecer anemia. En conclusión de los principales hospitales de referencia en el departamento de Puno, se encontró una asociación de la anemia en gestantes con edad gestacional, multiparidad e un bajo IMC pregestacional.

## **2.2. BASE TEÓRICA**

### **2.2.1. ANEMIA EN GESTANTES**

La anemia es un trastorno que involucra la disminución del número y tamaño de los eritrocitos, teniendo en cuenta un determinado valor de corte según sea el sexo, edad o etapa de vida de la persona.<sup>1,2</sup>

Para la producción de hemoglobina es necesario cantidades de hierro, esto se hace más evidente durante el embarazo ya que son necesarios niveles de concentración más altos de este micronutriente esencial para el correcto desarrollo tanto del feto, como de la placenta y así lograr la expansión adecuada de la cantidad de eritrocitos maternos que le permitan cumplir con los nuevos requerimientos de esta etapa.<sup>19</sup>

La anemia en mujeres embarazadas se define según el punto de corte desde los 11g/dl según la OMS, así incluyendo los niveles de hemoglobina para su clasificación según cada trimestre de la gestación.<sup>21</sup>

**Primer trimestre:** hemoglobina por debajo de 11g/dl.

**Segundo trimestre:** hemoglobina por debajo de 10,5 g/dl.

**Tercer trimestre:** hemoglobina menor a 11 g/dl.

A nivel fisiológico los niveles de hemoglobina y de hematocrito durante la gestación se ven disminuidos a causa de la expansión del volumen plasmático.<sup>21</sup> Se deben considerar diversos factores en cuanto a la disminución de hemoglobina, como una disminución en la producción glóbulos

rojos o un incremento en la destrucción de estos mismos e incluso una pérdida sanguínea. Además de considerar una dieta deficiente en hierro o malabsorción. Otras causas a considerar pueden ser trastornos de la médula ósea, el déficit de hormonas y enfermedades o infecciones crónicas que se pueden ver reflejadas en una baja producción de eritrocitos.

### **2.2.2 CAUSAS DE ANEMIA**

Dentro de las principales a considerar tenemos una hemorragia traumática, hematemesis o melena, hemoptisis, sangrado menstrual abundante, el embarazo y pérdida sanguínea durante el parto.<sup>5</sup>

Se debe tener en cuenta que algunas de estas pérdidas serán específicas por cada individuo o del proceso que atravesase como las pérdidas ginecológicas u obstétricas. Si hablamos de los valores de hierro que se disminuyen durante el embarazo, el parto y la lactancia serían de 1000 mg aproximadamente. Así como las pérdidas del ciclo menstrual que pueden representar 1 mg de pérdida de hierro por día.<sup>20</sup>

### **2.2.3 DIAGNÓSTICO**

Para diagnosticar la anemia se debe incluir la anamnesis, el examen físico y valores laboratoriales. En la evaluación a nuestras gestantes debemos incluir: la coloración de la piel, evaluación de palidez de mucosas oculares y sublinguales, hidratación de la piel, taquicardia, coloración del lecho ungueal.<sup>5</sup> Dentro de los exámenes de laboratorio se consideran: los valores de hemoglobina, en gestantes los valores que se encuentren por debajo de < 7.0 nos habla de anemia severa, entre 7.0 – 9.9 de una anemia moderada y de 10.0 – 10.9 de una anemia leve en mujeres gestantes; también los valores de hematocrito, cantidad de glóbulos rojos, frotis de sangre periférica, e incluso evaluación de los niveles séricos de hierro o ferritina, o ambos.<sup>5,21</sup>

En el caso de las mujeres embarazadas con o sin síntomas de anemia deberán ser sometidas a pruebas inmediatas para detectar deficiencia de

hierro y determinar el diagnóstico. Teniendo en cuenta que el déficit de hierro es la causa patológica más común de anemia en embarazadas.<sup>22</sup>

#### **2.2.4. TRATAMIENTO**

##### **Tratamiento preventivo en gestantes**

Se considera iniciar desde las 14 semanas con dosis de 60mg de hierro elemental y 400ug. de ácido fólico, posteriormente se ira incrementado según el progreso de la gestación. Este tratamiento se debe iniciar en todas las mujeres gestantes con o sin diagnóstico de anemia.<sup>5</sup>

##### **Tratamiento en gestantes con diagnóstico de anemia**

Este tratamiento está enfocado en gestantes con diagnóstico de anemia según el nivel de los valores de hemoglobina y las dosis de suplemento se irán adecuada a estos valores. Los suplementos podrán ser administrados por vía oral o vía parenteral con hierro sacarosa, cabe resaltar que las dos opciones son igual de efectivas, el uso dependerá de la situación de la paciente y evaluación del médico.<sup>5</sup> Este tratamiento ayudará a la corrección de valores de hemoglobina y depósitos de hierro diario necesarios para la gestante.<sup>21</sup>

#### **2.2.5 FACTORES ASOCIADOS**

Considerando que la anemia es una enfermedad con gran prevalencia en nuestro país, que además puede ocasionar complicaciones durante la gestación.<sup>21</sup> Su frecuencia dependerá de diversos factores entre ellos cabe resaltar, los sociodemográficos, la etnia, la nutrición, valores de hierro preexistente y la suplementación prenatal con sulfato ferroso durante la gestación.<sup>23</sup>

##### **A) Factores Sociodemográficos**

Dentro de estos factores se tienen que considerar, la edad de las gestantes, la cuales tiene mayor riesgo para el desarrollo de anemia las que se encuentran entre los 15 años hasta aproximadamente los 19

años, así como las que tiene más de 35 años, que presentan un alto riesgo de morbilidad materna y fetal.<sup>21</sup> También es otro factor, el bajo grado de instrucción (analfabeta, primaria y secundaria) por lo que desconocen la importancia de los cuidados prenatales viéndose expuestas a una mayor predisposición anemia.<sup>26</sup> Por último la procedencia de las gestantes tanto de áreas urbanas y rurales, las cuales tendrán cierta influencia según conocimiento y costumbres de las familias nucleares. Sabiendo que la mayor prevalencia de anemia se da en zonas rurales.<sup>27,24</sup>

## **B) Factores Obstétricos**

Para los factores obstétricos consideramos, el periodo intergenésico corto que hace referencia al espacio de tiempo que existe entre el término del último embarazo y la concepción del siguiente menor a 18 meses.<sup>28</sup> Teniendo en cuenta las complicaciones que trae consigo como los abortos, ruptura prematura de membranas y anemia.<sup>29</sup> También la edad gestacional, la cual es determinada mediante la fecha de última menstruación. Otro de los factores es la paridad, que viene a ser el número de embarazos que llegaron hasta las 20 semanas.<sup>21</sup> Teniendo en cuenta que una mujer multípara se encuentra con mayor riesgo de contraer anemia por la disminución de varios micronutrientes por los nacimientos frecuentes y repetidas exposiciones a la lactancia.<sup>21,34</sup>

## **C) Factores Nutricionales:**

Dentro de estos factores se consideran, el índice de masa corporal el cual ayuda a determinar la condición física adecuada, en relación a su peso y estatura. En cuanto a las gestantes que evidencian un bajo peso al inicio de su embarazo tienen mayor riesgo de contraer anemia.<sup>24</sup> La suplementación de hierro también es un factor importante, ya que la dieta general no suele cubrir el requerimiento de hierro necesario durante el embarazo. La principal función de este suplemento es la de

evitar la anemia ferropénica que se considera la más común durante la gestación.<sup>21</sup>

### **2.3. MARCO CONCEPTUAL**

#### **ANEMIA**

La anemia es la condición donde la cantidad de glóbulos rojos, o los niveles de hemoglobina, son inferiores a sus valores normales. Afecta sobre todo a mujeres y niños.<sup>1</sup>

**Edad:** Tiempo vivido por una persona expresado en años.<sup>33</sup>

**Grado de instrucción:** Nivel conocimientos adquiridos. (analfabeta, primaria, secundaria, superior).<sup>33</sup>

**Lugar de procedencia:** Origen, principio de donde nace o se deriva algo.<sup>33</sup>

#### **FACTORES OBSTÉTRICOS**

**Periodo intergenésico corto:** Es aquel tiempo desde la fecha del último evento obstétrico y el inicio de la nueva gestación.<sup>29</sup>

**Edad gestacional:** Se calcula desde la fecha de última menstruación, esta puede ser expresada en días o semanas.<sup>32</sup>

**Paridad:** Se define como el número de gestaciones, menores y mayores a 20 semanas de gestación, incluyendo abortos, embarazos ectópicos, nacimientos a término y prematuros.<sup>21</sup>

#### **FACTORES NUTRICIONALES**

##### **Índice de masa corporal (IMC):**

Se refiere a la relación entre peso y talla, utilizada frecuentemente para identificar la masa corporal ideal para el paciente. Se calcula tomando den kilogramos, sobre su talla en metros al cuadrado (kg/m<sup>2</sup>).<sup>31</sup>

**Suplementación con hierro:** Se define como el consumo de hierro solo o acompañado minerales y vitaminas, en su presentación de tabletas, jarabes o gotas.<sup>7</sup>

## **2.4. HIPÓTESIS**

### **2.4.1. GENERAL**

Hi: Existen factores asociados a anemia en gestantes del Hospital de San Juan de Lurigancho.

### **2.4.2. ESPECIFICAS**

Hi: Existen factores sociodemográficos asociados a anemia en gestantes.

H0: No existen factores sociodemográficos asociados a anemia en gestantes.

Hi: Si existen factores obstétricos asociados a anemia en gestantes.

H0: No existen factores obstétricos asociados a anemia en gestantes.

Hi: Si existen factores nutricionales asociados a anemia en gestantes.

H0: No existen factores nutricionales asociados a anemia en gestantes.

## **2.5 VARIABLES**

### **VARIABLE DEPENDIENTE:**

Anemia: Dependiente, cualitativa, ordinal

### **VARIABLE INDEPENDIENTE:**

#### **FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS**

Dimensiones:

Edad: independiente, cualitativa, intervalo.

Grado de instrucción: independiente, cualitativa, ordinal.

Lugar de procedencia: independiente, cualitativa, nominal.

#### **FACTORES OBSTÉTRICOS**

Dimensiones:

Periodo intergenésico corto: independiente, cualitativa, nominal.

Edad gestacional: independiente, cualitativa, ordinal

Paridad: independiente, cuantitativa, nominal.

### **FACTORES NUTRICIONALES**

Dimensiones:

Índice de Masa Corporal (IMC): independiente, cualitativa, ordinal.

Suplementación con hierro: independiente, cualitativa, nominal.

## **2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS**

**ANEMIA:** La anemia en gestantes se considera con valores de hemoglobina por debajo de 10 g/dl. A demás de su clasificación para mujeres gestantes como leve (10g/dl a 10,9g/dl ), moderada (7g/dl a 9,9g/dl ) y severa con valores menores a ( 7g/dl ).

**ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC):** relación entre el peso y la talla.

**SUPLEMENTACIÓN CON HIERRO:** consumo de hierro en presentación de tabletas según el requerimiento por edad gestacional y nivel de la anemia.

**EDAD:** Edad de la madre al momento del control prenatal.

**GRADO DE INSTRUCCIÓN:** nivel de instrucción de la madre, primaria secundaria y superior.

**LUGAR DE PROCEDENCIA:** Lugar de residencia de la gestante.

**PERIODO INTERGENÉSICO CORTO:** La fecha del último evento obstétrico y el inicio de la nueva gestación.

**EDAD GESTACIONAL:** tiempo transcurrido desde la concepción hasta el momento de la evaluación prenatal. Es el número de embarazos, sin embargo, clasificados como: nulípara ningún embarazo ni a término, ni mayor de 20 semanas y multípara que completo más de dos embarazos.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1. DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El trabajo de investigación tuvo un diseño analítico, observacional, con recolección de datos retrospectiva y corte transversal.

#### **3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

El presente estudio es de nivel correlacional.

### **3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.2.1. POBLACIÓN**

La población del estudio fue compuesta por 2100 pacientes gestantes del servicio de ginecología del Hospital de San Juan de Lurigancho.

##### **Criterios de inclusión:**

- Gestantes atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho.
- Gestantes que tengan el diagnóstico de anemia.

##### **Criterios de exclusión:**

- Gestantes que presente antecedentes de enfermedad hematológica.
- Gestantes que presentaron hemorragia durante la gestación actual.
- Gestantes con historias clínicas incompletas.

#### **3.2.1. MUESTRA**

Se realizó un muestreo con la fórmula de dos proporciones, con el programa estadístico de Epidat 4,2 el cual se configuró para cálculos de grupo independientes para estudios de proporciones, obteniendo una muestra total de 496.

Tomando de referencia los porcentajes para la variable de lugar de procedencia: prevalencia de población rural 40% y prevalencia de población urbana 25% de gestantes con anemia, siendo esta variable la que maximizó la muestra para el trabajo de investigación. Así mismo según el estudio la anemia en gestantes obtuvo una prevalencia de un 28,3% y las gestantes sin anemia fue de 71,7% lo cual nos da una razón entre tamaños muestrales de 3,00.<sup>24</sup>

Elementos utilizados en el cálculo muestral:

Población con anemia	: 124
Población sin anemia	: 372
$Z_{\alpha}^2$ : Nivel de confianza	: 0,95
Poder estadístico	: 0,80
Tamaño muestral	: 496
Razón entre tamaños muestrales	: 4,00

Potencia (%)	Tamaño de muestra		
	Con anemia	Sin anemia	Total
80%	124	372	496

### 3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de información se utilizó una ficha de datos, la cual fue elaborada luego de una previa investigación de diferentes fuentes bibliográficas seleccionadas (Anexo 3).

La ficha para la recolección de datos está compuesta por seis secciones; la primera sección considera específicamente el número de historia clínica de la

paciente; la segunda sección donde se determinó si la paciente forma parte del grupo que tiene anemia o el que no tiene anemia; la tercera sección incluye a los factores nutricionales: IMC previa gestación, suplementación de hierro adecuada; la cuarta sección incluye los factores demográficos: edad, grado de instrucción y lugar de procedencia, la última sección involucra los factores obstétricos: periodo intergenésico corto, edad gestacional y paridad.

### **3.4. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS**

#### **RECOLECCIÓN DE DATOS**

La técnica que se utilizó para recabar nuestros datos fue la de análisis documental, mediante la revisión de historias clínicas y llenado de la ficha de datos. Una vez obtenidos estos datos fueron tabulados manualmente en el programa Microsoft Excel para Microsoft 365. Se le asignó un valor a cada variable y sus dimensiones, además se utilizó los códigos de historia clínica de cada paciente. Obteniendo la base de datos con la cual posteriormente se inició el proceso estadístico.

#### **ANALISIS DE DATOS**

Se realizó la tabulación de los datos en el programa Microsoft Excel, posterior a ello utilizaremos el programa SPSS 27 se llevó a cabo el análisis estadístico según el tipo y diseño del proyecto, se evaluaron las variables con la prueba estadística del CHI – cuadrado, que determinará la relación entre variables con un  $p < 0.05$ , además de aplicar el Odds ratio para así determinar el incremento de probabilidades del desarrollo de la enfermedad según cada factor, donde los valores  $< 1$  tuvieron menor probabilidad de presentar el evento de la variable estudiada, los  $> 1$  tuvieron mayor probabilidad de presentarse el evento, y los valores de 1 fueron considerados sin relación.

### **3.5. ASPECTOS ÉTICOS**

Este estudio fue evaluado por el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Privada San Juan Bautista, donde fue aprobado sin observaciones con código de registro: N°1641-2023-CIEI-UPSJB; además se solicitó el permiso correspondiente a la institución donde se recopilaron los datos de este trabajo de investigación. La información resultante de este trabajo de investigación será únicamente de carácter académico y para fines de estudio, buscó preservar anonimato de las pacientes.

Declaración de conflictos de interés: Declaro no tener conflicto de interés.

Beneficios y riesgos: No existirá remuneración económica o de ningún otro tipo por la participación en esta investigación. El desarrollo de este estudio sólo involucra la toma de información de las historias clínicas. La participación en el estudio no involucra la realización de otros procedimientos que no sean de uso rutinario para el diagnóstico y el tratamiento. Tampoco alterará el algoritmo diagnóstico ni tratamiento del paciente.

Confidencialidad: Los datos de nuestras pacientes serán conservados bajo estricta discreción por el investigador del estudio. En cuanto a información de ámbito personal, estos serán codificados. Se respetará la ley N° 29733 modificatoria N°1353.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

### 4.1. RESULTADOS

Tabla 1. Características generales de las gestantes del Hospital San Juan de Lurigancho, en el periodo de enero a julio del 2022.

VARIABLE	n=496	%
<b>Edad materna</b>		
15 a 18 años	80	16,1%
19 a 35 años	321	64,7%
>35 años	95	19,2%
<b>Grado de instrucción</b>		
superior	126	25,4%
secundaria	285	57,5%
primaria	85	17,1%
<b>Lugar de procedencia</b>		
urbano	232	46,8%
rural	262	53,2%
<b>Periodo intergenésico corto</b>		
no	210	42,3%
si	286	57,7%
<b>Edad gestacional</b>		
1er trimestre	254	51,2%
2do trimestre	136	27,4%
3er trimestre	106	21,4%
<b>Paridad</b>		
nulípara	251	50,6%

multípara	245	49,4%
<b>Índice de Masa Corporal (IMC)</b>		
normal	305	61,5%
sobre peso	153	30,8%
bajo peso	38	7,7%
<b>Suplementación con hierro</b>		
si	365	73,6%
no	131	26,4%

Fuente: Elaborado por el autor.

En la tabla 1 se observan las características generales de las pacientes atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho. En cuanto a la edad materna, podemos observar que las pacientes se encuentran en un rango de edades entre 15 a 44 años. Asimismo, el grupo etario más predominante en nuestra población fueron las pacientes con edades entre 19 y 35 años, las cuales representaban el 64,7% de la población. Para el grado de instrucción, el 57,5% de las gestantes presentaron secundaria completa y solo un 25,4% tuvieron estudios superiores completos. Por último, es importante mencionar que el 53,2% vivían en zona rural.

Para las variables obstétricas, el 57,7% de las embarazadas presentaban un periodo intergenésico corto. Asimismo, el 27,4% se encontraban en el 2do trimestre y un 21,4% en el 3er trimestre de gestación cuando fueron atendidas. Además, el 49,4% de las gestantes eran multíparas. Por otro lado, en cuanto a las variables nutricionales, se puede verificar que el 61,5% de las gestantes presentaban un peso normal, el 30,8% tenían sobrepeso y solo un 7,7% bajo peso. Finalmente, es interesante resaltar que el 73,6% de las mujeres recibieron suplementación de hierro.

Tabla 2. Asociación entre los factores sociodemográficos y la presencia anemia en gestantes del hospital de San Juan de Lurigancho, en el periodo de enero a julio del 2022.

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS	Con anemia		Sin anemia		<i>p</i> -valor
	n	%	n	%	
<b>Edad materna*</b>					
15 a 18 años	25	31,3%	55	68,8%	0.337
19 a 35 años	78	24,3%	243	75,7%	
>35 años	21	22,1%	74	77,9%	
<b>Grado de instrucción**</b>					
Superior	15	11,9%	111	88,1%	<0,001
Secundaria	74	26,0%	211	74,0%	
Primaria	35	41,2%	50	58,8%	
<b>Lugar de procedencia***</b>					
Rural	85	32,2%	179	67,8%	<0,001
Urbano	39	16,8%	193	83,2%	

\*Prueba del Chi cuadrado,  $X^2$ : 2,175

\*\* Prueba del Chi cuadrado,  $X^2$ : 23,528

\*\*\* Prueba del Chi cuadrado,  $X^2$ : 15,592

Fuente: Ficha de recolección de datos.

En la tabla 2 se observa que no existe asociación entre la edad materna y la anemia, sin embargo, es importante resaltar que el 31,3% corresponde a las gestantes con anemia entre 15 a 18 años.

En el cuanto al grado de instrucción, se determinó una asociación entre la anemia y estar gestado, teniendo en cuenta que el 41,2% de ellas curso primaria completa. Finalmente, al verificar si existe relación entre el lugar de procedencia y la presencia de anemia en gestantes, se encontró una

asociación significativa, siendo que el 32,2% de las mujeres con anemia procedían de la zona rural.

Tabla 3. Asociación entre los factores obstétricos y la presencia de anemia en gestantes del hospital de san Juan de Lurigancho, en el periodo de enero a julio del 2022.

FACTORES OBSTÉTRICOS	Con anemia		Sin anemia		<i>p -valor</i>
	n	%	n	%	
<b>Periodo intergenésico corto*</b>					
Si	106	37,1%	180	62,9%	<0,001
No	18	8,6%	192	91,4%	
<b>Edad Gestacional**</b>					
1er trimestre	39	17%	191	83%	<0,001
2do trimestre	55	32,7%	113	67,3%	
3er trimestre	30	30,6%	68	69,4%	
<b>Paridad***</b>					
Múltipara	93	38%	152	62%	<0,001
Nulípara	31	12,4%	220	87,6%	

\*Prueba del Chi cuadrado,  $X^2$ : 52,424

\*\* Prueba del Chi cuadrado,  $X^2$ : 14,948

\*\*\* Prueba del Chi cuadrado,  $X^2$ : 43,364

Fuente: Ficha de recolección de datos.

La tabla 3 muestra que existe asociación entre el periodo intergenésico corto (PIC) y el desarrollo de anemia en las gestantes, siendo que el 37,1% de las gestantes con anemia presentaban esta condición.

En cuanto a la edad gestacional de las pacientes y la presencia de anemia se pudo observar que existía una asociación. El 32,7% se encontraban en el segundo trimestre de gestación cuando fueron atendidas.

Por último, en cuanto a la paridad, se observa que existe asociación estadísticamente significativa entre la paridad y la anemia en gestantes, además observamos que el 38% de las gestantes anémicas eran multigestas.

Tabla 4. Asociación entre los factores nutricionales y la presencia de anemia en gestantes del Hospital de San Juan de Lurigancho, en el periodo de enero a julio del 2022.

FACTORES NUTRICIONALES	Con anemia		Sin anemia		p-valor
	n	%	n	%	
<b>Índice de Masa Corporal*</b>					
Normal	71	23,3%	234	76,7%	0,094
Sobrepeso	38	24,8%	115	30,9%	
Bajo peso	15	39,5 %	23	6,2%	
<b>Suplementación con hierro**</b>					
Si	91	24,9%	274	75,1%	0,0953
No	33	25,2%	98	74,8%	

\*Prueba del Chi cuadrado,  $X^2$ : 4,730

\*\* Prueba del Chi cuadrado,  $X^2$ : 0,003

Fuente: Ficha de recolección de datos.

La tabla 4, demuestra los factores nutricionales, siendo que se puede verificar que el IMC no estaba relacionado con la presencia de anemia. De igual

manera, no se encontró relación entre el tener suplementación de hierro y la presencia de anemia en gestantes.

Tabla 5. Análisis Multivariado de factores asociados a anemia en gestantes del Hospital San Juan de Lurigancho, en el periodo de enero a julio del 2022.

FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN GESTANTES	ORC	(IC 95%)	p – valor	ORA	(IC 95%)	p – valor
<b>Grado de instrucción</b>						
primaria	5,180	(2,596 – 10,336)	0,000	3,762	(1,751 – 8,083)	0,001
secundaria	2,595	(1,423 – 4,732)	0,002	1,714	(0,883 – 3,326)	0,111
superior				Referencia		
<b>Lugar de procedencia</b>						
Rural	2,350	(1,528 – 3,613)	0,000	2,923	(1,174 – 3,152)	0,009
Urbano				Referencia		
<b>Periodo intergenésico corto</b>						
Si	6,281	(3,663 – 10,773)	0,000	5,212	(2,921 – 9,299)	0,000
No				Referencia		
<b>Edad gestacional</b>						
2do trimestre	2,384	(1,487 – 3,820)	0,000	1,802	(1,052 – 3,118)	0,032

<b>3er trimestre</b>	2,161	1,246 – 3,747)	0,009	1,869	(1,007 – 3,468)	0,047
<b>1er trimestre</b>	Referencia					
<b>Paridad</b>						
<b>Múltipara</b>	4,342	(2,752 - 6,851)	0,000	4,079	(2,478 - 6,713)	0,000
<b>Nulípara</b>	Referencia					

Fuente: Ficha elaborada por el autor

ORC: Odds Ratio Crudo, ORA: Odds Ratio Ajustado, IC95%: intervalo de confianza al 95%.

Finalmente, se realizó un análisis de regresión logística para evaluar qué factores mostraron una asociación estadísticamente significativa con la presencia de anemia en gestantes. De los factores demográficos estudiados, se confirmó que según el grado de instrucción, las que cursaron educación primaria, mostraron un incremento en 3,76 veces más la posibilidad de presentar anemia (Odds Ratio Ajustado [ORA]: 3,762; IC95%: 1,751 – 8,083; p:0,001) en comparación con la de nivel superior de estudios. En cuanto al lugar de procedencia, se obtuvo que proceder de zona rural incrementó en 2,92 veces la posibilidad de contraer anemia en las gestantes (ORA=2,923; IC95%:1,174 – 3,152; p:0,009) que las que proceden de zona urbana.

En cuanto a los factores obstétricos, se corroboró que gestantes con periodos intergenésicos cortos presentan 5,21 veces más probabilidad de presentar anemia (ORA: 5,212; IC95%= 2,921 – 9,299; p: 0,000) en comparación a las gestantes que tuvieron un periodo intergenésico mayor a 2 años. Por otra parte, se observó que las mujeres en el 2do trimestre de gestación presentaron 1,80 veces más posibilidades de desarrollar anemia (ORA: 1,802; IC95%1,052 – 3,118; p: 0,032), del mismo modo que las de 3er trimestre, las cuales presentaban 1,86 veces más posibilidades de anemia (ORA:1,869; IC95%: 1,007 – 3,468; p: 0,047) comparando con el grupo de referencia.

Por último, se confirmó que la multiparidad incrementa en 4,079 veces la probabilidad del desarrollo de anemia en gestantes (ORA: 4,079; IC95%: 2,478 – 6,713; p: 0,000) en comparación a las gestantes nulíparas.

## **CAPÍTULO V: DISCUSIONES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. DISCUSIÓN**

En el presente trabajo de investigación se evaluó a 496 gestantes del Hospital de San Juan de Lurigancho, buscando estudiar la relación que existe entre ciertos factores y el desarrollo de anemia en gestantes.

Teniendo en la relación de los factores sociodemográficos y el grado de instrucción de las pacientes, se observó que hay mayor probabilidad de incrementar el desarrollo de anemia, en gestantes que cursaron solo nivel primario a diferencia de las pacientes con un nivel superior de estudios. Esto concuerda con los resultados del estudio internacional realizado por Adeyemi *et al.*<sup>12</sup> quienes identificaron que las mujeres de educación primaria y secundaria obtuvieron mayor posibilidad de desarrollar anemia en el embarazo. A nivel nacional Márquez<sup>15</sup> nos indica que gestantes con un grado de instrucción básico evidencian un incremento de posibilidades del diagnóstico de anemia. Al igual que Espinola-Sánchez *et al.*<sup>16</sup> demostraron en su estudio que gestantes con un nivel educativo de primaria y secundaria tienden a presentar anemia en su gestación. Según estudios en base a la encuesta demográfica y de salud familiar en nuestro país la prevalencia de anemia en gestantes con grado de instrucción primario y secundario, se puede ver influenciada por falta de información sobre los cuidados antes y durante la gestación. Además de estar relacionado también con los quintiles económicos bajos, por ello una disminución en acceso a atención médica adecuada, predisposición a enfermedades por déficit nutricional y otras infecciones .<sup>16- 33</sup>

En cuanto al lugar de procedencia de las pacientes, se observó que mujeres provenientes de zonas rurales presentaban hasta 2,9 veces más riesgo de tener anemia durante la gestación. Un estudio realizado por Dodzo *et al.*<sup>11</sup> mostraron resultados opuestos al nuestro, considerando en sus resultados que vivir en áreas urbanas incrementaría la posibilidad del desarrollo de anemia. Por otro lado, Cisneros-Rojas<sup>14</sup> no encontró una asociación

estadísticamente significativa pero la prevalencia de gestantes con anemia que vivían en zona urbana fue de un 80,6% a diferencia de la zona rural. Por tanto el lugar de procedencia debe verse relacionado con otras características sociales propias de cada población para poder tener un efecto a favor del incrementar el riesgo del desarrollo de anemia como el en caso de nuestro estudio según nuestro análisis multivariado.<sup>16</sup>

Por otro lado, las gestantes con un periodo intergenésico corto tendrían hasta 5,2 veces mayor riesgo de contraer anemia. En su estudio Soto<sup>13</sup> determinó que el periodo intergenésico menor a 2 años tiene una asociación con la anemia gestacional, incrementando la posibilidad del desarrollo de esta. Al igual que Márquez<sup>15</sup> y Mondalgo<sup>17</sup> en sus resultados identificaron al periodo intergenésico corto como factor de riesgo para el desarrollo de la anemia en gestantes. El periodo intergenésico corto, tiene una repercusión en las gestantes debido a que las reservas de micronutrientes (folatos y hierro) no se restauran por completo. Se considera que tiempo necesario para alcanzar los niveles óptimos de micronutrientes es de al menos 6 meses.<sup>29</sup>

En la edad gestacional, el segundo y tercer trimestre de gestación con una asociación estadísticamente significativa, además de demostrar una mayor posibilidad del desarrollo de anemia, similar a los resultados encontrados en nuestro país por Cueva *et al.*<sup>18</sup> en su estudio que demostró que para las gestantes encontrarse en el tercer trimestre de gestación incrementa las posibilidades de padecer anemia. En estudios internacionales Dodzo *et al.*<sup>11</sup> demostró que la prevalencia de anemia incrementa según la edad gestacional; segundo trimestre (38,3%) y tercer trimestre (46,5%). Adeyemi *et al.*<sup>12</sup> de la misma manera que en su estudio observó que gestantes que se encontraban en estos trimestres de gestación tuvieron mayores posibilidades de tener anemia. Esto puede estar relacionado a la reducción de reservas de hierro por el incremento de la demanda de este tanto por la madre como por el feto.<sup>11</sup>

Por último, la mujeres multíparas tuvieron hasta 4,079 veces mayor riesgo de padecer anemia que las nulíparas, resultados similares que encontró Soto<sup>13</sup> con sus resultados evidencia que la multiparidad era más frecuente en una 69,9% en la población anémica. Márquez<sup>15</sup> al igual que Mondalgo<sup>17</sup> demostró una asociación estadísticamente significativa y un incremento de la posibilidad de padecer la enfermedad. De la misma manera que Cueva *et al.*<sup>18</sup> quienes atribuyeron mayor probabilidad de padecer anemia en gestantes que fueran multíparas. Es importante considerar la educación en cuanto a planificación familiar buscando como finalidad de espaciar los nacimientos y así proteger la salud de las gestantes, luego de establecer el incremento de posibilidad de anemia en multigestas.<sup>34</sup>

## **5.2. CONCLUSIONES**

Los factores sociodemográficos asociados a anemia en gestantes del hospital de San Juan de Lurigancho, en el periodo de enero a julio del 2022, fueron grado de instrucción ( $p < 0,001$ ) y lugar de procedencia ( $p < 0,001$ ).

Los factores obstétricos asociados a anemia en gestantes del hospital de San Juan de Lurigancho, en el periodo de enero a julio, 2022 fueron el periodo intergenésico ( $p < 0,001$ ), la edad gestacional ( $p < 0,001$ ) y la paridad ( $p < 0,001$ ).

Los factores nutricionales asociados a anemia en gestantes del hospital de San Juan de Lurigancho, en el periodo de enero a julio, 2022, según los resultados no se encontró una asociación estadísticamente significativa.

Los factores asociados a anemia en gestantes del Hospital de San Juan de Lurigancho, en el periodo de enero a julio del 2022 fueron el grado de instrucción primaria ( $p < 0,001$ ), lugar de procedencia rural ( $p = 0,009$ ), periodo intergenésico corto ( $p = 0,000$ ), edad gestacional gestantes en el 2do trimestre ( $p = 0,032$ ) y gestantes en el 3er trimestre ( $p = 0,047$ ) y la multiparidad ( $p = 0,000$ ).

### **5.3. RECOMENDACIONES**

Se recomienda incluir en las estrategias sanitarias nacionales, en el área de salud sexual y reproductiva, el tomar en cuenta los factores asociados que incrementaron la posibilidad del desarrollo de esta enfermedad; como los factores sociodemográficos y obstétricos.

Para un mayor control de nuestras pacientes, se sugiere clasificarlas incluyendo una lista con los factores de riesgo para anemia, y así poder hacer un seguimiento más exhaustivo de este grupo de gestantes ya detectado.

En cuanto a los factores sociodemográficos, para reforzar el nivel educativo de nuestras gestantes, se deben realizar charlas informativas a cerca de la enfermedad, sobre nutrición adecuada durante el embarazo teniendo en cuenta las realidades de nuestras pacientes tanto económicas como de su lugar de procedencia.

En cuanto a lugar de procedencia, la sectorización sería de gran ayuda, además de visitas a estos hogares en específico, para hacer una primera evaluación general y hacer el seguimiento correspondiente mediante citas, de no acudir a ellas, realizar llamadas o videollamadas, para mantener el contacto con la gestante.

En relación a los factores obstétricos, en relación al periodo intergenésico y la multiparidad, se recomienda tomar en cuenta la población que comparta estos dos factores para realizar un seguimiento más individualizado, brindar charlas informativas sobre dichas condiciones y explicar con lenguaje claro las complicaciones que pueden repercutir en la madre y el neonato.

En cuanto a la edad gestacional, será importante identificar en que trimestre captamos a la paciente, realizar un seguimiento de sus atenciones anteriores si las tuvo, y hacer el seguimiento correspondiente en los controles prenatales.

En cuanto a los factores nutricionales, si bien es cierto no se registraron factores que incremente la posibilidad de anemia, no se pueden descartar

completamente a largo plazo. Por ello se recomienda la vigilancia de estos e implementar un componente dentro de la estrategia sanitaria nacional de prevención y control de daños no transmisibles que se encargue de mejorar el estado nutricional de la población, mediante actividades grupales por periodos específicos, sesiones de consejería donde se les brinde información adecuada sobre la dieta y suplementos que debería consumir una gestantes, además del control estricta de la ganancia de peso sobre todo de gestantes con bajo peso al inicio de la gestación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2011 (WHO/NMH/NHD/MNM/11.1) (<https://www.who.int/es>)
2. Metas mundiales de nutrición 2025: documento normativo sobre anemia [Global nutrition targets 2025: anemia policy brief ]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2017 (WHO/NMH/NHD/14.4). Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
3. Organización Panamericana de la Salud. Prevalencia de anemia en mujeres en edad reproductiva 15 a 49 años y en niños de 6 a 59 meses,2019 (OPS). <https://www.paho.org/es>
4. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, ENDES 2022 nacional y departamental. Lima;2022. <https://www.gob.pe/inei/>
5. Ministerio de Salud (MINSA). NORMA TÉCNICA - MANEJO TERAPÉUTICO Y PREVENTIVO DE LA ANEMIA EN NIÑOS, ADOLESCENTES, MUJERES GESTANTES Y PUÉRPERAS. Lima; 2017. Página web: <http://www.ins.gob.pe>
6. Ministerio de Salud (MINSA). Informe: Estado Nutricional de niños menores de cinco años y gestantes que acceden a los establecimientos de salud del Ministerio de Salud. Informe Gerencial Nacional. 2022 – I Semestre. Lima:2022. Página web: <http://www.ins.gob.pe>
7. Ministerio de Salud (MINSA). ANALISIS SITUACIONAL DE SALUD LIMA. DIRECCION DE REDES INTEGRADAS DE LIMA CENTRO 2022. <https://dirislimacentro.gob.pe/epidemiologia/>
8. Gonzales-Medina C, Arango-Ochante P. Resultados perinatales de la anemia en la gestación. Rev Peru Ginecol Obstet. 2019; 65(4):519-526.DOI: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v65i2221>

9. Alcázar L. Impacto económico de la anemia en el Perú. Lima: GRADE; Acción contra el Hambre, 2012.
10. Berhe, B., Mardu, F., Legese, H. et al. Prevalencia de anemia y factores asociados entre mujeres embarazadas en el Hospital General de Adigrat, Tigray, norte de Etiopía, 2018. BMC Res Notes 12 , 310 (2019). <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4347-4>
11. Dodzo RC, Ogunsakin RE, Ginindza TG. Prevalence and associated risk factors for anaemia amongst pregnant women attending three antenatal clinics in Eswatini. Afr J Prim Health Care Fam Med. 2022 Apr 25;14(1):e1-e9. doi: 10.4102/phcfm.v14i1.3339. PMID: 35532109; PMCID: PMC9082230.
12. Adeyemi EO, Ojo TO, Quinn M, Brooks B, Oke OA. What factors are associated with anaemia in pregnancy among Nigerian women? Evidence from a national survey. Afr Health Sci. 2023 Mar;23(1):373-383. doi: 10.4314/ahs.v23i1.39. PMID: 37545905; PMCID: PMC10398454.
13. Soto Ramirez, J. (2020). Factores asociados a anemia en gestantes hospitalizadas del Hospital San José. *Revista Peruana De Investigación Materno Perinatal*, 9(2), 31–33. <https://doi.org/10.33421/inmp.2020203>
14. Cisneros-Rojas Lázaro Tacuchi M. Factores asociados a anemia en la gestación en Huánuco, 2018. Rev Peru Investig Salud. 2019;3(2): 68-75.
15. Marquez CJ. Factores asociados a la anemia en pacientes atendidas de parto en el Hospital San José del Callao en el primer trimestre del año 2020 [ Tesis de pre grado] Lima; Universidad Privada San Martín de Porres; 2021.
16. Espinola-Sánchez M, Sanca-Valeriano S, Ormeño-Julca A. Factores sociales y demográficos asociados a la anemia en mujeres embarazadas en el

- Perú. Rdo. Chile obstetra ginecólogo [Internet]. Abril de 2021 [consultado el 27 de septiembre de 2023]; 86(2): 192-201.
17. Mondalgo PL. (2019). Factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes del Centro de Salud Yauyos- Jauja en el año 2018 (Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano). Universidad Nacional del Centro del Perú – Facultad de Medicina Humana – Huancayo – Perú  
<https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/5130>
  18. Cueva M, Reyna S, Villanueva M. Factores asociados a anemia en gestantes ingresadas en hospitales de referencia Puno (Perú). Nutr Clín Diet Hosp. 2024; 44(2):180-187
  19. Rincón-Pabón D, González-Santamaría J, Urazán-Hernández Y. Prevalencia y factores sociodemográficos asociados a anemia ferropénica en mujeres gestantes de Colombia (análisis secundario de la ENSIN 2010). Nutr. Hosp. [Internet]. 2019 Feb [citado 2023 Sep 28] ; 36( 1 ): 87-95. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112019000100087](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112019000100087)
  20. Auerbach M. Causas y diagnóstico de la deficiencia de hierro y la anemia en adultos. Means RT (ED). UptoDate, Julio 2023.
  21. Williams OBSTETRICIA, ED 24McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V, 2019
  22. Auerbach M, Landy HJ. Anemia en el embarazo. Simpson LL (ED). Uptodate, Agosto 2023.
  23. Anemia en el embarazo: Resumen del boletín de práctica de ACOG, número 233. Obstetricia y Ginecología 138(2):p 317-319, agosto de 2021. | DOI: 10.1097/AOG.0000000000004478
  24. Huaman D. Factores asociados a anemia en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil - Villa María del Triunfo, 2023 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Obstetricia; 2023.

25. Álvarez CJ, Sánchez SV. Valores extremos del IMC materno: factores determinantes de peores resultados obstétricos y perinatales. Clínica e investigación en ginecología y obstetricia. Vol. 49. Núm. 3. páginas 1-82, Julio - Septiembre 2022.
26. SILVA MK. Factores asociados a anemia en gestantes atendidas en el centro de salud materno infantil baños del inca durante el año 2019 [Tesis de pre grado]. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca, ; 2021.
27. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, Instituto Nacional de Salud. Sistema de información del estado nutricional de niños menores de 5 años y gestantes que acceden a establecimientos de salud - SIEN. Bol Inst Nac Salud. 2023;29(1):4-7. DOI: <https://doi.org/10.17843/bins.2023.291.03>
28. CHARCA VD. Prevalencia y factores asociados a la anemia en las gestantes que acuden al hospital santa rosa de puerto maldonado en el periodo julio-diciembre 2016. [Tesis de pre grado]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, 2017.
29. Zavala-García A, Ortiz-Reyes H, Salomon-Kuri J, Padilla-Amigo C, Preciado RR. Periodo intergenésico: Revisión de la literatura. Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet]. 2018 Feb [citado 2023 Sep 28]; 83( 1 ): 52-61. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262018000100052&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262018000100052&lng=es).
30. Halanoca QC. Factores asociados al desarrollo de anemia gestacional, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018. [Tesis de pre grado], Cuzco: Universidad Andina del Cuzco , 2018.
31. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso; 9 de junio de 2021. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

32. Alan H. DeCherney, Lauren Nathan, Neri Laufer, Ashley S. Roman. Diagnóstico y tratamiento ginecoobstétricos, 11ed. McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V, 2014.
33. Ortiz M Y, Ortiz R K, Castro T B, Nuñez R S, Rengifo B G. Factores sociodemográficos y prenatales asociados a la anemia en gestantes peruanas. *Enferm. glob.* [Internet]. 2019 [citado 2024 Jun 01]; 18(56): 273-290. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412019000400010&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412019000400010&lng=es).
34. Mgaya AH, Massawe SN, Kidanto HL, Mgaya HN. Grand multiparity: is it still a risk in pregnancy? *BMC Pregnancy Childbirth.* 2013 Dec 23;13:241.

**ANEXO 1.**  
**OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

**TESISTA:** Peña Neira Rosely

**ASESORA:** Mg. Karla Vizcarra Zevallos

**LOCAL:** Chorrillos.

**TÍTULO:** Factores asociados a anemia en gestantes del Hospital de San Juan de Lurigancho, en el periodo de enero a julio del 2022.

VARIABLE	RELACIÓN	DEFINICIÓN TEÓRICA	DIMENSIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL	NATURALEZA Y ESCALA	ESCALA DE MEDICION	INSTRUMENTO
Anemia	dependiente	Disminución de Hb sanguínea		Gestantes con dosaje de Hb < 11g/dl	Cualitativa Ordinal	Anemia Leve: Hb 10.9 a 10 g/dl  Anemia Moderada: Hb 9.9 a 7 g/dl	Historia clínica y ficha de recolección de datos

						Anemia Severa: <7g/dl	
Factores Sociodemográficos	independiente		Edad	Edad de la madre al momento del control prenatal.	Cualitativa De intervalo	15-18 años 19-34 años > 35 años	Historia clínica y ficha de recolección de datos
			Grado de instrucción	nivel de instrucción de la madre, primaria secundaria y superior.	Cualitativa Nominal	Primaria Secundaria Superior	
			Lugar de procedencia	Lugar donde reside la gestante.	Cualitativa Nominal	Urbana Rural	

Factores Obstétricos	independent e		Periodo intergenésico corto (PIC)	El tiempo entre del último evento obstétrico y el inicio fecha de última menstruación, será < 2 AÑOS	Cualitativa  Nominal	SI  NO	Historia clínica y ficha de recolección de datos
			Edad gestacional	es el tiempo de duración de la gestación al momento de la evaluación prenatal.	Cualitativa  Ordinal	1er trimestre  2do trimestre  3er trimestre	
			Paridad	es el número de embarazos mayores de 20 semanas o a término terminando en parto,	Cualitativa  Nominal	Primípara  Múltipara	

Factores Nutricionales	Independiente		índice de masa corporal (IMC)	relación entre el peso y la talla.	Cualitativa Nominal	Normal Sobrepeso Bajo peso	Historia clínica y ficha de recolección de datos
			Suplemente de hierro	Consumo de hierro en presentación de tabletas según el requerimiento por edad gestacional y nivel del anemia.	Cualitativa Nominal	SI NO	

**ANEXO 2.**  
**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**TESISTA:** Peña Neira Rosely

**ASESORA:** Mg. Karla Vizcarra Zevallos

**LOCAL:** Chorrillos.

**TITULO:** Factores asociados a anemia en gestantes del Hospital de San Juan de Lurigancho, en el periodo de enero a julio del 2022.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p><b>GENERAL</b></p> <p>¿Cuáles son los factores asociados a anemia en gestantes del Hospital de San Juan de Lurigancho, en el periodo de enero a julio del 2022?</p> <p><b>ESPECÍFICOS</b></p>	<p><b>GENERAL</b></p> <p>Determinar los factores asociados a anemia en gestantes del hospital de San Juan de Lurigancho, en el periodo de enero a julio, 2022.</p> <p><b>ESPECÍFICOS</b></p>	<p><b>HIPÓTESIS GENERAL</b></p> <p>Hi: Existen factores asociados a anemia en gestantes del Hospital de San Juan de Lurigancho.</p> <p><b>HIPOTESIS ESPECIFICA</b></p> <p>Hi: Existen factores sociodemográficos asociados a anemia en gestantes.</p>	<p><b>VARIABLE DEPENDIENTE</b></p> <p>Anemia</p> <p><b>VARIABLES INDEPENDIENTES</b></p> <p><i>Factores sociodemográficos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad</li> </ul>

<p>¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a anemia en gestantes del Hospital de San Juan de Lurigancho, en el periodo de enero a julio del 2022?</p> <p>¿Cuáles son los factores obstétricos asociados a anemia en gestantes del Hospital de San Juan de Lurigancho, en el periodo de enero a julio del 2022?</p> <p>¿Cuáles son los factores nutricionales asociados a anemia en gestantes del Hospital de San Juan de</p>	<p>Establecer los factores sociodemográficos asociados a anemia en gestantes del hospital de San Juan de Lurigancho, en el periodo de enero a julio, 2022.</p> <p>Establecer los factores obstétricos asociados a anemia en gestantes del hospital de San Juan de Lurigancho, en el periodo de enero a julio, 2022.</p> <p>Establecer los factores nutricionales asociados a anemia en gestantes del hospital de San Juan de</p>	<p>H0: No existen factores sociodemográficos asociados a anemia en gestantes.</p> <p>Hi: Si existen factores obstétricos asociados a anemia en gestantes.</p> <p>H0: No existen factores obstétricos asociados a anemia en gestantes.</p> <p>Hi: Si existen factores nutricionales asociados a anemia en gestantes.</p> <p>H0: No existen factores nutricionales asociados a anemia en gestantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grado de instrucción</li> <li>• Lugar de procedencia</li> </ul> <p><i>Factores obstétricos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Periodo intergenésico corto.</li> <li>• Edad gestacional.</li> <li>• Paridad.</li> </ul> <p><i>Factores nutricionales:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Índice de Masa Corporal (IMC)</li> <li>• Suplementación con hierro</li> </ul>
---	--	--	---

Lurigancho, en el periodo de enero a julio del 2022?	Lurigancho, en el periodo de enero a julio, 2022.		
--	---	--	--

### ANEXO 3.

## INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



“UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA”  
“FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD”  
“ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUAMANA”

### FICHA DE RECOLECCIÓN

TÍTULO:

“FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN GESTANTES DEL HOSPITAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, EN EL PERIODO DE ENERO A JULIO DEL 2022”.

AUTOR:

ROSELY PEÑA NEIRA

#### SECCIÓN I :

NÚMERO DE HISTORIA CLINICA:

---

#### SECCION II: NIVEL DE ANEMIA

SI  NO

#### SECCIÓN III: FACTORES NUTRICIONALES

IMC PREVIO

BP  NP  SP

SUPLEMENTO DE HIERRO CORRECTO

SI  NO

#### SECCIÓN IV: FACTORES DEMOGRAFICOS

EDAD

15 - 18 AÑOS  19 - 35 AÑOS  > 35 AÑOS

GRADO DE INSTRUCCIÓN

PRIMARIA  SECUNDARIA  SUPERIOR

LUGAR DE PROCEDENCIA

ZONA URBANA

ZONA RURAL

**SECCIÓN V: FACTORES OBSTETRICOS**

PERIODO INTEGENESICO CORTO

SI

NO

EDAD GESTACIONAL

1°TRI

2°TRI

3°TRI

PARIDAD

NULIPARA

MULTIPARA

## ANEXO 4.

**I. DATOS GENERALES:**

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

- 1.1. Apellidos y Nombres del Experto: *Basauri Quiroz Jorge*
- 1.2. Cargo e institución donde labora: *Medico Asistente en ginecología, HSL*
- 1.3. Tipo de experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico
- 1.4. Nombre del instrumento: *Ficha de Recolección de Datos*
- 1.5. Autor del instrumento: *Peña Neira Rosely*

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente	Regular	Buena	Muy buen	Excelente
		00-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro			60		%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				80	%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances sobre Factores de riesgo asociados a ictericia neonatal				80	%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherencia de los ítems			60		%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad				80	%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer Factores de riesgo asociados a ictericia neonatal				70	%
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos				80	%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores				80	%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación de tipo observacional, analítico, transversal, retrospectivo, de casos y controles					80%

Lugar y Fecha: Lima; 12 de octubre del 2023

**III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: ES APLICABLE**

73.3%

### Informe de Opinión de Experto

#### FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN GESTANTES DEL HOSPITAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, EN EL PERIODO DE ENERO A JULIO DEL 2022

##### I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: Jhajaira Araujo Soria  
1.2 Cargo e institución donde labora: Docente, Universidad Privada San Juan Bautista.  
1.3 Tipo de experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos  
1.5 Autor (a) del instrumento: Rosely Peña Neira

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41- 60%	Muy Buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro.					90
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.					90
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances de la teoría sobre las variables.				80	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				80	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer asociación entre las variables.					90
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.				80	

##### II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Comentarios del experto

##### III. PROMEDIO DE VALORACIÓN

86.7

Lugar y Fecha: Lima, 17 de noviembre de 2023

  
Firma del Experto

## Informe de Opinión de Experto

### FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN GESTANTES DEL HOSPITAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, EN EL PERIODO DE ENERO A JULIO DEL 2022

#### I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: Villa Almeyda Diego Cesar
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Analista de datos, Universidad Peruana Cayetano Heredia
- 1.3 Tipo de experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
- 1.5 Autor (a) del instrumento: Rosely Peña Neira

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41- 60%	Muy Buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro.			50		
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.				80	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances de la teoría sobre las variables.				80	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.			50		
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				70	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer asociación entre las variables.				80	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				80	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				80	
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					82

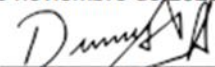
#### II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Mejorar la legibilidad del instrumento.

#### III. PROMEDIO DE VALORACIÓN

72.4

Lugar y Fecha: Lima, 16 de noviembre de 2023

  
Firma del Experto

## ANEXO 5.

### APROBACIÓN DE COMITÉ DE ÉTICA



UNIVERSIDAD PRIVADA  
**SAN JUAN BAUTISTA**

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA  
EN INVESTIGACIÓN

#### CONSTANCIA N° 1641-2023-CIEI-UPSJB

El Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Privada San Juan Bautista SAC, deja constancia que el Proyecto de Investigación detallado a continuación fue **APROBADO** por el CIEI:

Código de Registro: **N° 1641-2023-CIEI-UPSJB**

Título del Proyecto: **"FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN GESTANTES DEL HOSPITAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, EN EL PERIODO DE ENERO A JULIO DEL 2022"**

Investigador (a) Principal: **PEÑA NEIRA ROSELY**

El Comité Institucional de Ética en Investigación, considera que el proyecto de investigación cumple los lineamientos y estándares académicos, científicos y éticos de la UPSJB. De acuerdo a ello, el (la) investigador (a) se compromete a respetar las normas y principios de acuerdo al Código de Ética En Investigación del Vicerrectorado de Investigación y Responsabilidad Social.

La aprobación tiene vigencia por un período efectivo de **un año** hasta el **04/12/2024**. De requerirse una renovación, el (la) investigador (a) principal realizará un nuevo proceso de revisión al CIEI al menos un mes previo a la fecha de expiración.

Como investigador (a) principal, es su deber contactar oportunamente al CIEI ante cualquier cambio al protocolo aprobado que podría ser considerado en una enmienda al presente proyecto.

Finalmente, el (la) investigador (a) debe responder a las solicitudes de seguimiento al proyecto que el CIEI pueda solicitar y deberá informar al CIEI sobre la culminación del estudio de acuerdo a los reglamentos establecidos.

Lima, 04 de diciembre de 2023.



  
**Dr. Juan Antonio Flores Tumba**  
Presidente del Comité Institucional  
de Ética en Investigación

[www.upsjb.edu.pe](http://www.upsjb.edu.pe)

**CHORRILLOS**  
Av. José Antonio Lavalle  
N° 302-304 (Ex Hacienda Villa)

**SAN BORJA**  
Av. San Luis 1923 – 1925 – 1931

**ICA**  
Carretera Panamericana Sur  
103, 113 y 123 (Ex km 300)

**CHINCHA**  
Calle Albilla 108  
Urbanización Las Viñas  
(Ex Toche)

CENTRAL INSTITUCIONAL: (01) 644 9131

## ANEXO 6.

### PERMISO DE LA INSTITUCIÓN



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

San Juan de Lurigancho, 28 de Septiembre del 2023

#### **CARTA N° 112- 2023-UADI-HSJL-DIRIS LC/MINSA**

**PEÑA NEIRA, ROSELY**  
**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD-ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA.**

Presente. -

**ASUNTO** : Autorización para la aplicar de Instrumento en el Hospital San Juan de Lurigancho.

**REFERENCIA** : S/N

Es grato dirigirme a Usted, para saludarlo cordialmente y según documento de la referencia, hacer de conocimiento que la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación y la Coordinación de Investigación **AUTORIZA**, a la Investigadora Principal: **PEÑA NEIRA, ROSELY**, Alumna de la Universidad Privada San Juan de Lurigancho, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Medicina Humana, en relación a la Investigación titulada: "**FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN GESTANTES DEL HOSPITAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, EN LE PERIODO DE ENERO A JULIO DEL 2022**".

Asimismo, desearle éxitos en la mencionada investigación, la misma que deberá servir de aporte a la sociedad con miras a dar soluciones; por ello, se solicita que se nos remita el informe final a fin de implementar mejoras con los resultados y conclusiones que se obtengan.

Sin otro particular me suscribo de Ud.,

Atentamente,

**MINISTERIO DE SALUD**  
OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN  
HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO  
*[Firma]*  
**MC. CARLOS ALBERTO HURTADO RUBIO**  
C.M.P. N° 037644 - R.N.E. N° 017232  
Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación



[www.hospitalsl.gob.pe](http://www.hospitalsl.gob.pe) Av. Canto Grande Alt. Paradero 11 s/n  
San Juan de Lurigancho - Lima Perú

