



**Universidad  
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN  
LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA**

**Tesis**

Factores asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia del Hospital de San Juan de Lurigancho,  
2024

**Para optar el Título Profesional de**  
Licenciada en Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

**Presentado por:**

**Autora:** Huayllasco Huarhuachi, Karina


**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0008-3696-2726>

**Asesor:** Mg. Huamán Cárdenas, Víctor Raúl

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-6371-4559>

**Lima – Perú**

**2025**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>	
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> <small>REVISIÓN: 01</small>

Yo, Karina HUAYLLASCO HUARHUACHI egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Tecnología Médica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación "FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA GESTACIONAL Y SUS COMPLICACIONES MATERNO-PERINATALES EN EL ÁREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, 2024" Asesorado por el docente: MG. VICTOR RAUL HUAMAN CARDENAS, DNI 70092305 ORCID 0000-0002-6371-4559 tiene un índice de similitud de 16% con código **oid:14912:518998917** verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



Firma de autor 1  
 Karina HUAYLLASCO HUARHUACHI  
 Nombres y apellidos del Egresado  
 DNI: 71846437



Firma  
 Mg. Victor Raul Huaman Cardenas  
 Nombres y apellidos del Asesor  
 DNI: 70092305

Lima, 27 de octubre del 2025

## Dedicatoria

Dedico esta tesis, en primer lugar, a Dios, fuente de sabiduría y fortaleza, por acompañarme en cada etapa de este camino.

A mis padres y hermanos, por ser parte esencial de esta hermosa travesía. Gracias por su amor incondicional, su apoyo constante y por ser mi refugio en los momentos difíciles. Su aliento diario ha sido mi mayor impulso para no rendirme.

Este logro no es solo mío, también les pertenece. Los amo profundamente y les dedico con gratitud y orgullo este éxito.

## Agradecimiento

En primer lugar, agradezco profundamente a Dios por su constante protección, guía y por haberme permitido culminar con éxito mi carrera profesional.

Expreso mi más sincera gratitud a mis padres, Francisco y Georgina, por ser mi mayor fuente de ánimo y fortaleza. Gracias por motivarme a seguir adelante, incluso en los momentos más difíciles, y por enseñarme a no rendirme jamás.

Asimismo, agradezco a la Universidad Privada Norbert Wiener por brindarme el espacio y las herramientas necesarias para mi crecimiento académico y profesional, y por contribuir significativamente a la formación de la persona que soy hoy.

# INDICE

Dedicatoria.....	2
Agradecimiento.....	3
RESUMEN .....	7
ABSTRACT.....	8
INTRODUCCIÓN.....	9
CAPITULO I: EL PROBLEMA.....	10
1.1. Planteamiento del problema.....	10
1.2. Formulación del problema .....	14
1.2.1. Problema general.....	14
1.2.2. Problemas específicos.....	14
1.3. Objetivos de la investigación .....	15
1.3.1. Objetivo general.....	15
1.3.2. Objetivos específicos .....	15
1.4. Justificación de la investigación .....	16
1.4.1. Teórica .....	16
1.4.2. Metodológica .....	16
1.4.3. Practica.....	17
1.5. Delimitaciones de la investigación .....	18
1.5.1. Delimitación Temporal .....	18
1.5.2. Delimitación Espacial .....	18
1.5.3. Unidad de análisis .....	18
1.6. Limitaciones de la investigación.....	18
CAPITULO II: MARCO TEORICO .....	19
2.1. Antecedentes .....	19
2.2. Bases teóricas.....	23
2.2.1. Anemia.....	23
2.2.2. Gestación.....	24
2.2.3. Anemia gestacional .....	24
2.2.4. Clasificación de la anemia .....	25
2.2.5. Requerimiento de hierro en el embarazo .....	25
2.2.6. Factores Asociados a la anemia gestacional .....	27
2.2.7. Dimensiones asociados a la anemia .....	28

2.2.8.	Atención prenatal .....	30
2.2.9.	Importancia del control prenatal .....	31
2.2.10.	Complicaciones materno-perinatales .....	31
2.3.	Hipótesis .....	33
2.3.1.	Hipótesis general.....	33
2.3.2.	Hipótesis específicas .....	33
CAPITULO III: METODOLOGIA .....		35
3.1.	Método de la investigación .....	35
3.2.	Enfoque de la investigación .....	35
3.3.	Tipo de investigación .....	35
3.4.	Diseño de la investigación .....	35
3.5.	Población, muestra, muestreo .....	36
3.5.1.	Población.....	36
3.5.2.	Muestra .....	36
3.5.3.	Muestreo .....	37
3.5.4.	Criterios de inclusión .....	37
3.5.5.	Criterios de exclusión.....	37
3.6.	Variables y operacionalización .....	38
3.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	39
3.7.1.	Técnica.....	39
3.7.2.	Descripción de instrumentos.....	39
3.7.3.	Validación .....	39
3.7.4.	Confiabilidad.....	39
3.8.	Plan de procesamiento y análisis de datos .....	40
3.9.	Aspectos éticos.....	40
CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....		42
4.1.	Resultados.....	42
4.1.1.	Resultados descriptivos.....	42
4.1.2.	Prueba de hipótesis.....	46
4.2.	Discusión.....	49
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		53
5.1.	Conclusiones .....	53
5.2.	Recomendaciones .....	55

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	56
ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA .....	62
ANEXO 2: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	63
ANEXO 3: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO.....	64
ANEXO 4: CARTA DE APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA.....	67
ANEXO 5: CARTA DE AUTORIZACIÓN DEL HSJL.....	68
ANEXO 6: CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL HSJL.....	69
ANEXO 7: REPORTE DE TURNITIN.....	70

### ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1 Datos Factores sociodemográficos.....	42
Gráfico N°2 Factores asociados a la anemia gestacional.....	43
Gráfico N°3 Complicaciones materno perinatal.....	44

### ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de mujeres embarazadas con anemia según edad y grado de severidad. Hospital San Juan de Lurigancho, 2024.....	45
Tabla 2. Prueba de Chi cuadrado de factores asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales.....	46
Tabla 3. Factores sociodemográficos y sus complicaciones materno-perinatales.....	46
Tabla 4. Factores nutricionales y sus complicaciones materno-perinatales.....	47
Tabla 5. Factores obstétricos y sus complicaciones materno-perinatales.....	47
Tabla 6. Grado de anemia y sus complicaciones materno-perinatales - Pruebas de chi cuadrado.....	48

## RESUMEN

El **objetivo** de este estudio es analizar la relación entre los factores asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia del Hospital San Juan de Lurigancho durante el año 2024. Se empleó un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, transversal y retrospectivo, basado en la revisión de 208 historias clínicas. Se evaluaron factores sociodemográficos como edad, estado civil, procedencia y nivel de instrucción, utilizando técnicas de observación documental y análisis estadístico descriptivo e inferencial.

Los **resultados** mostraron que el grupo etario de 26 a 35 años concentró el mayor número de casos en todos los grados de anemia, representando más del 60 % del total. Se identificó una relación con relevancia estadística entre los factores sociodemográficos y las complicaciones materno-perinatales presentes, siendo más frecuentes en mujeres jóvenes, solteras y con bajo nivel educativo. Las complicaciones más comunes fueron cesárea, amenaza de aborto e infecciones del tracto urinario. La prueba de Chi-cuadrado arrojó un resultado de 0,002 para representar a “p”, esto permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, concluyendo que los factores sociodemográficos influyen significativamente en el desarrollo de complicaciones durante el embarazo en gestantes con anemia.

**Palabras clave:** Complicaciones del embarazo, salud materna, factores socioeconómicos, atención prenatal

## ABSTRACT

The **objective** of this study is analyze the relationship between factors associated with gestational anemia and its maternal-perinatal complications in the emergency area of the San Juan de Lurigancho Hospital during 2024. A quantitative, non-experimental, cross-sectional, and retrospective approach was employed, based on the review of 208 medical records. Sociodemographic factors such as age, marital status, origin, and educational level were evaluated using documentary observation techniques and descriptive and inferential statistical analysis.

The results showed that the age group between 26 and 35 years accounted for the highest number of cases across all degrees of anemia, representing more than 60% of the total. A statistically significant relationship was identified between sociodemographic variables and the presence of maternal-perinatal complications, which were more frequent among young, single women with a low educational level. The most common complications included cesarean delivery, threatened abortion, and urinary tract infections. The Chi-square test yielded a  $p$ -value of 0.002, allowing the rejection of the null hypothesis and acceptance of the alternative hypothesis, concluding that sociodemographic factors significantly influence the development of complications during pregnancy in women diagnosed with anemia.

**Keywords:** Pregnancy complications, maternal health, socioeconomic factors, prenatal care

## INTRODUCCIÓN

La anemia gestacional es una condición prevalente en el ámbito obstétrico y constituye un importante problema de salud pública, especialmente en países en vías de desarrollo. Se caracteriza por una disminución de la concentración de hemoglobina durante el embarazo, lo cual compromete el adecuado transporte de oxígeno a los tejidos maternos y fetales. Entre sus principales causas se encuentran los déficits nutricionales, las infecciones, los embarazos múltiples y las condiciones socioeconómicas desfavorables, siendo factores determinantes en la aparición de esta patología. Diversas investigaciones han evidenciado que la anemia en gestantes no solo incrementa el riesgo de complicaciones maternas como parto prematuro, hemorragias o infecciones, sino también afecta directamente al binomio madre-hijo, aumentando la probabilidad de bajo peso al nacer, restricción del crecimiento intrauterino y mortalidad perinatal. En servicios de emergencia obstétrica, donde las gestantes ingresan con cuadros clínicos agudos, estos riesgos se agravan, generando una mayor demanda de recursos y atención especializada. La identificación de los factores asociados a la anemia gestacional en contextos hospitalarios específicos, como el Hospital de San Juan de Lurigancho, es fundamental para diseñar estrategias de intervención oportunas que mitiguen su impacto y prevengan sus complicaciones. Esta investigación brindará datos científicos que contribuirán a la mejora de la atención prenatal y a la toma de decisiones clínicas en contextos de alta vulnerabilidad.

## **CAPITULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

La malnutrición entre las madres experimenta un aumento del 25% en las naciones afectadas por crisis, lo que representa una grave amenaza tanto para las mujeres como para los recién nacidos. Esto cobra aún más relevancia dado que la mitad de los casos de retraso en el crecimiento de niños menores de dos años tienen su origen durante el embarazo y en los primeros seis meses de vida. Por lo tanto, se destaca la urgencia de invertir en programas de nutrición esenciales para abordar esta problemática desde sus raíces., Fondo de las Naciones Unidas para la infancia (UNICEF) (1).

La anemia es la afección hematológica que ocurre con frecuencia en la gestación, datos señalados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), un aproximado de dos mil millones de mujeres en todo el mundo están embarazadas, y en promedio, el 42% de ellas sufren de esta condición. El embarazo en mujeres de bajos recursos continúa siendo un problema de salud pública con bajo desarrollo e implicaciones sociales, económicas y nutricionales. La falta de hierro y los desafíos asociados con la anemia son preocupantes durante esta etapa, especialmente entre las adolescentes embarazadas de 13 a 17 años. Según las estadísticas, el 53% de estas adolescentes experimentaron insuficiencia de hierro, mientras que el 34.9% presentaron deficiencia de ferropenia. Estas condiciones son preocupantes ya que pueden afectar tanto la salud de la madre como la del bebé en el futuro (2). El estado de nutrición de la mujer desempeña un papel fundamental en su salud general, particularmente en aspectos como la fertilidad, el desarrollo del embarazo, el parto, la recuperación postparto y la lactancia. Además, tiene un impacto significativo en el peso del recién nacido, ya que las anomalías en el peso del bebé, atribuibles a una nutrición deficiente de la madre, están

asociadas con un mayor riesgo de mortalidad infantil (3). La adecuada ingesta de nutrientes esenciales, incluido el hierro, durante el embarazo es crucial para prevenir y tratar la anemia, así como para garantizar un desarrollo fetal óptimo. Las mujeres gestantes con anemia tienen un mayor riesgo de complicaciones obstétricas y neonatales, como hipoxia fetal, dificultades respiratorias y trastornos del neurodesarrollo en el bebé; además, la anemia materna puede afectar la capacidad de la madre para proporcionar nutrientes adecuados al feto a través de la placenta, lo que puede comprometer aún más su crecimiento y desarrollo. A largo plazo, la nutrición materna durante el embarazo también puede influir en la salud y el bienestar de los niños a medida que crecen. Se ha demostrado que los niños nacidos de madres con anemia tienen un mayor riesgo de desarrollar anemia durante la infancia y la adolescencia, así como de experimentar retrasos en el crecimiento y desarrollo cognitivo. Por lo tanto, garantizar una adecuada nutrición materna durante el embarazo es fundamental no solo para la salud inmediata de la madre y el bebé, sino también para su salud y bienestar a largo plazo (4,5). En América Latina, se ha identificado que un alto porcentaje, específicamente el 52.4% de las mujeres embarazadas, sufren de anemia leve. Este hallazgo resalta la magnitud del problema de la anemia en la región. La anemia leve en mujeres embarazadas está estrechamente vinculada a la malnutrición, lo que subraya la importancia de una dieta adecuada y equilibrada durante el embarazo para prevenir esta condición; los determinantes sociodemográficos, como el nivel socioeconómico, el acceso a la atención médica y la educación influyen en la calidad de la dieta de la gestante y en su capacidad para recibir el tratamiento adecuado para la anemia (6). En Colombia, la problemática continua con los casos de anemia gestacional, causados por los factores sociodemográficos, financieros, del entorno familiar y la estabilidad alimentaria relacionados con el suministro inadecuado de suplementos esenciales en gestantes en su

primer periodo gestacional.; indicando resultados impactantes que de cada tres mujeres los niveles de ferritina son bajos y ocasionando un adelanto en los partos (7). En el país vecino de Brasil, se encontró que las complicaciones más comunes en los embarazos con anemia severa fueron trastornos mentales, enfermedades infecciosas y morbilidad materna grave. Los factores de exposición más relevantes incluyeron la identidad materna en extremos reproductivos, menor educación, vulnerabilidad socioeconómica, características raciales y uso de servicios de salud pública. Estos resultados subrayan la importancia de la atención básica y la implementación de intervenciones para reducir y prevenir enfermedades maternas e infantiles adversas (8). En un estudio realizado en el distrito de Comas se evidenció que un 35 % de las mujeres presentaba deficiencia de hierro, lo que afectaba directamente su estado nutricional. Asimismo, se encontró que el 63,3 % de las gestantes tenía un índice de masa corporal (IMC) pregestacional normal, el 21,7 % presentaba sobrepeso y el 65 % seguía prácticas alimentarias solo medianamente adecuadas, situación que podría generar alteraciones en el desarrollo fetal (9).

En el Hospital de San Juan de Lurigancho, tanto en consultorios externos como en el área de emergencia, se brinda atención a gestantes de distintas edades que acuden con diagnóstico de diferentes grados de anemia, una condición comúnmente provocada por la deficiencia de hierro, niveles bajos de hemoglobina, inadecuadas prácticas alimenticias, escasa educación nutricional y embarazos con factores de riesgo que ponen en riesgo la vida del feto y de madre. Esta situación representa una amenaza significativa para la salud materna y perinatal, ya que la anemia no tratada puede derivar en complicaciones como bajo peso al nacer, parto prematuro, cardiopatías fetales e incluso óbito fetal. Adicionalmente, se ha documentado que las gestantes con anemia presentan mayor probabilidad de sufrir complicaciones obstétricas

como ruptura prematura de membranas, infecciones puerperales, hemorragias, depresión posparto y otros desenlaces adversos. Por ello, resulta crucial analizar los factores sociodemográficos, obstétricos y nutricionales asociados, con el fin de implementar intervenciones preventivas que reduzcan el riesgo de complicaciones durante la gestación y el parto.

## 1.2. Formulación del problema

### 1.2.1. Problema general

- ¿Cómo se relaciona los factores asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia del Hospital de San Juan de Lurigancho, 2024?

### 1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cómo se relaciona los factores sociodemográficos asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia del Hospital de San Juan de Lurigancho, 2024?
- ¿Cómo se relaciona los factores nutricionales asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia del Hospital de San Juan de Lurigancho, 2024?
- ¿Cómo se relaciona los factores obstétricos asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia del Hospital de San Juan de Lurigancho, 2024?
- ¿Cómo se relaciona el grado de anemia en mujeres gestantes y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia del Hospital de San Juan de Lurigancho, 2024?

### 1.3. Objetivos de la investigación

#### 1.3.1. Objetivo general

- Determinar la relación entre los factores asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia del Hospital de San Juan de Lurigancho, 2024

#### 1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar la relación entre los factores sociodemográficos asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia del Hospital de San Juan de Lurigancho, 2024
- Determinar la relación entre los factores nutricionales asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia del Hospital de San Juan de Lurigancho, 2024
- Determinar la relación entre los factores obstétricos asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia del Hospital de San Juan de Lurigancho, 2024
- Determinar la relación entre el grado de anemia en mujeres gestantes y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia del Hospital de San Juan de Lurigancho, 2024

## 1.4. Justificación de la investigación

### 1.4.1. Teórica

Su relevancia surgió de la urgencia por comprender una condición de salud que, en los últimos años, ha tenido un impacto negativo de manera considerable en mujeres embarazadas que viven en situaciones de vulnerabilidad, especialmente en zonas con recursos limitados. Esta problemática, principalmente relacionada con una carencia de hierro, ha sido catalogada como una de las más frecuentes durante el embarazo, representando un desafío importante para la salud pública. Las implicancias de esta condición no se limitan a la madre, sino que también afectan directamente al bebé en formación. Diversas investigaciones han mostrado que puede aumentar el riesgo de nacimientos antes de término, recién nacidos con bajo peso, infecciones, sangrados graves después del parto e incluso fallecimientos maternos o infantiles. Frente a este escenario, se hace necesario profundizar en los elementos nutricionales, sociales, obstétricos y culturales que rodean a las gestantes más expuestas a este problema.

### 1.4.2. Metodológica

Desde el punto de vista metodológico, se implementó un enfoque estructurado y sistemático para analizar la situación de las gestantes con anemia atendidas en el área de emergencia del Hospital de San Juan de Lurigancho. El estudio incluyó la aplicación de un cuestionario validado que permitió recoger información relevante sobre múltiples dimensiones: condiciones socioeconómicas, antecedentes médicos, prácticas alimentarias y otros determinantes sociales de la salud.

Este instrumento fue diseñado de manera específica para el contexto hospitalario de emergencia, con el propósito de captar las características particulares de las gestantes que acudieron por cuadros clínicos vinculados a la anemia. Además, se aseguró el cumplimiento estricto de los principios éticos, la confidencialidad y el respeto por la dignidad de las participantes. Este enfoque no solo aportó datos pertinentes para el presente estudio, sino que generó una base de información confiable para futuras investigaciones enfocadas en salud materna en contextos críticos.

#### 1.4.3. Practica

La investigación radicó en la relevancia clínica y operativa de abordar la anemia gestacional en mujeres que fueron atendidas en áreas de emergencia hospitalaria. Este entorno permitió identificar con rapidez casos de anemia moderada y severa, facilitando su detección temprana, evitando complicaciones graves en las gestantes y el feto. Asimismo, el área de emergencia representó un punto de acceso prioritario para poblaciones vulnerables que no accedieron regularmente al control prenatal. Muchas de estas mujeres pertenecieron a grupos en situación de pobreza, con inadecuada educación nutricional o exposición a embarazos de alto riesgo. Al estudiar esta problemática en dicho contexto, se logró identificar patrones de riesgo que ayudaron a optimizar la asignación de recursos clínicos y fortalecer las intervenciones dirigidas a reducir la morbilidad materno-perinatal. En suma, los hallazgos del estudio ofrecieron insumos clave para mejorar la atención.

## 1.5. Delimitaciones de la investigación

### 1.5.1. Delimitación Temporal

El estudio se realizó a todas las pacientes gestantes con diagnóstico de anemia desde el mes de enero hasta abril del año 2024

### 1.5.2. Delimitación Espacial

El lugar de ejecución de la investigación se realizó en el Hospital de San Juan de Lurigancho, en la avenida Próceres de la Independencia 4971, del distrito de San Juan de Lurigancho, en la provincia de Lima del departamento de Lima.

### 1.5.3. Unidad de análisis

La unidad de análisis estuvo constituida por las historias clínicas de mujeres gestantes diagnosticadas con anemia durante el periodo de estudio. La revisión documental de estos expedientes clínicos permitió identificar características relevantes del estado de salud materno durante la gestación, enfocándose especialmente en los niveles de hemoglobina y el seguimiento clínico asociado.

## 1.6. Limitaciones de la investigación

Existen diversos elementos que interfirieron directamente en esta investigación que al ser no experimental no se influye en los datos clínicos reportados dentro de las historias clínicas, siendo una sola historia clínica por cada paciente lo que significa que factores como la evolución de la anemia, el tratamiento y sus efectos a largo plazo, registros clínicos incompletos o mal documentados interfieren directamente en los resultados de esta investigación.

## CAPITULO II: MARCO TEORICO

### 2.1. Antecedentes

#### 2.1.1. Antecedentes nacionales

**Namuche (2023) (10).** Propuso “identificar los factores que están vinculados con la anemia en embarazadas que acuden por primera vez a las consultas externas”. Para lograr este objetivo, se adoptó un enfoque deductivo-prospectivo de investigación, caracterizado por su naturaleza básica, cuantitativa y descriptiva. Se trabajó con una muestra de 180 embarazadas primerizas, las cuales representaban la totalidad de la población que acudía a dichas consultas externas, empleando así un muestreo censal. Los hallazgos demostraron que la prevalencia de anemia en gestantes primerizas se mantuvo en un nivel moderado, del análisis de la mayoría de los cuestionarios aplicados se infirió que las condiciones más relacionadas con la aparición de anemia en mujeres en su primera gestación guardan vínculo con el contexto social, los antecedentes reproductivos y los patrones de alimentación, concentrando una proporción considerable de los casos identificados. Por lo tanto, se resaltó la importancia de estar bien informado sobre las implicaciones de la anemia durante el embarazo, así como de adoptar una dieta equilibrada y saludable como medida preventiva y terapéutica contra esta condición.

**Rojas y Rosario (2021) (11).** El propósito de este estudio fue identificar la prevalencia de malnutrición y las complicaciones asociadas en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Belén de Lambayeque durante el período de enero a marzo de 2020. Para ello, se empleó un enfoque correlacional, transversal, observacional y retrospectivo, que implicó la evaluación de 360 gestantes. Los

resultados revelaron que el 89.72% de las gestantes presentaban algún grado de malnutrición, evidenciado por alteraciones en al menos uno de los tres parámetros evaluados: índice de masa corporal preconcepcional, ganancia de peso durante el embarazo y nivel de hemoglobina sérica al inicio del mismo. Las alteraciones más comunes fueron el sobrepeso preconcepcional, la ganancia insuficiente de peso durante el embarazo y la anemia leve al inicio. Además, se observaron complicaciones obstétricas en el 89.5% de las gestantes malnutridas, destacando infecciones del tracto urinario, amenaza de aborto, rotura prematura de membranas, desgarros perineales, distocias del cordón umbilical y hemorragias durante el parto, así como atonía uterina en el posparto. También se identificaron repercusiones en la edad gestacional y el peso al nacer, afectando al 17.5% de los recién nacidos de las gestantes estudiadas. En conclusión, se encontró que nueve de cada diez gestantes presentaban malnutrición, con el 87% experimentando complicaciones obstétricas y una de cada cinco mostrando repercusiones en el recién nacido. La malnutrición fue más prevalente en mujeres adultas, residentes en zonas rurales, con bajo nivel educativo, atención prenatal insuficiente, estado civil soltero y con múltiples partos previos.

**Soto (2020) (12).** Planteo como objetivo “Establecer los elementos vinculados con la presencia de anemia en mujeres embarazadas ingresadas en el departamento del hospital, San José”. Su estudio fue de nivel observacional, analítica determinada una recopilación retrospectiva de datos. Los resultados revelaron una prevalencia considerable del 79% de anemia entre las mujeres embarazadas evaluadas. Se encontró una codificación acertada entre los grados de anemia y los cofactores

determinantes en la etapa gestacional, la edad materna, la paridad, la asistencia a controles prenatales y el intervalo intergenésico. Específicamente, las mujeres en el primer trimestre, menores de 30 años, con un índice de masa corporal de 26 y aquellas que no recibieron atención prenatal adecuada, mostraron una mayor incidencia de anemia. Contrariamente, no se observaron asociaciones significativas entre la anemia y el índice de masa corporal. Estos hallazgos subrayan la importancia de abordar factores específicos durante el cuidado prenatal para prevenir y tratar la anemia en mujeres embarazadas.

#### 2.1.2. Antecedentes internacionales

**Giménez y Pineda (13) (2023)** su finalidad “Analizar la prevalencia de la malnutrición y su asociación con complicaciones en mujeres embarazadas y sus bebés”. El estudio se enmarcó en un diseño observacional, que es descriptivo y de corte transversal retrospectivo e incluyó a un total de 140 mujeres embarazadas. Resultando, que la edad promedio de las participantes fue de 26,9 años, con un rango entre 15 y 40 años, las complicaciones más notorias fueron que el 45.7% presentaba malnutrición, con el 51,6% diagnosticadas con diabetes gestacional, el 29,7% con anemia, y un pequeño porcentaje con combinaciones de estas condiciones. En cuanto al parto, más de la mitad de las mujeres con complicaciones optaron por una cesárea, siendo la diabetes gestacional la complicación más común asociada con este tipo de parto, seguida de la anemia. Además, se observó una proporción significativa de recién nacidos de madres con complicaciones que presentaban sobrepeso u obesidad. Estos hallazgos subrayan la importancia de

abordar la malnutrición y sus consecuencias durante el embarazo. Es evidente la necesidad de implementar estrategias más efectivas de salud pública para prevenir y tratar la malnutrición en mujeres embarazadas, con el fin de mejorar los resultados tanto para las madres como para los recién nacidos.

**Díaz-G y Díaz (14) (2020)** Su objetivo fue “determinar la prevalencia y severidad de la anemia gestacional en el tercer trimestre del embarazo”. Se utilizó un enfoque metodológico de estudio transversal, y la muestra estuvo compuesta por 428 mujeres embarazadas cuyos niveles de hemoglobina y la vitalidad neonatal fueron registrados. Resultados: Además de los datos mencionados, se encontró que la prevalencia de anemia en la muestra total fue notable, alcanzando el 31.8%. Estas cifras destacan la relevancia de este problema de salud durante el tercer trimestre del embarazo. Es interesante observar que las tasas más altas de anemia se registraron entre las mujeres más jóvenes, con un preocupante 41.5% en aquellas menores de 20 años. Por otro lado, se observó una menor prevalencia de anemia en el grupo de mujeres de 20 a 34 años, con un 26.5%, mientras que las mujeres de 35 años o más mostraron una prevalencia ligeramente más alta, llegando al 35.6%. En cuanto a la gravedad de la anemia, el estudio identificó que el 12.6% de los casos fueron clasificados como moderados, lo que sugiere una afectación significativa de la salud materna. Estos hallazgos resaltan la importancia de monitorear de cerca la salud de las mujeres embarazadas, especialmente durante el tercer trimestre, para detectar y tratar oportunamente la anemia gestacional y prevenir complicaciones tanto para la madre como para el bebé.

**Karami M. et al (15) (2022)** presentaron como propósito “Determinar la prevalencia de anemia en mujeres embarazadas” Métodos: descriptivo, observacional, evaluaron 2000 estudios de artículos sobre anemia gestacional. Resultados: La búsqueda arrojó 338 estudios, con un total de 1,244,747 personas en la muestra. Según el metaanálisis, la prevalencia global de anemia en mujeres embarazadas es del 36.8% (intervalo de confianza del 95%: 31.5-42.4%). Se observó que la anemia leve tiene la prevalencia más alta, con un 70.8% y que la prevalencia más alta de anemia se encuentra en el tercer trimestre del embarazo, con un 48.8% (IC 95% 38.7-58.9). el país con alta tasa de anemia es África, con un 41.7%. Concluyeron, que existe una alta prevalencia de anemia entre las mujeres embarazadas a nivel mundial, siendo la anemia leve la más predominante y el factor económico causante de eso.

## 2.2. Bases teóricas

### 2.2.1. Anemia

Es una condición hematológica que se caracteriza por la disminución de la concentración de hemoglobina, el volumen total de sangre, lo que es insuficiente para transportar oxígeno a los tejidos. Clasificación de la anemia según su volumen corpuscular medio; tenemos anemia microcítica se caracteriza por el tamaño reducido de los eritrocitos. Las principales causas son la anemia ferropénica causado por la deficiencia de hierro y ferritina; la anemia talasémica se caracteriza por una síntesis anormal de las globinas ( $\alpha$  o  $\beta$ ) y la anemia sideroblástica puede ser congénita o adquirida. Anemias normocíticas se caracterizan por tamaño normal de

los eritrocitos, pero disminución en su número, las principales causas son las anemias de enfermedades crónicas, hemorragias agudas, anemias hemolíticas. Anemias macrocíticas se caracterizan por el aumento en el tamaño de los eritrocitos, la principal causa es la anemia megaloblástica ocasionada por la deficiencia de B12 y ácido fólico. (16)

### 2.2.2. Gestación

Proceso biológico donde se desarrolla una nueva vida en el interior del útero materno, desde la fecundación del óvulo por el espermatozoide hasta el parto. También conocido como embarazo, el cual dura aproximadamente de 40 semanas desde el primer día de la última menstruación. 1 Son tres las etapas las cuales son: el primer trimestre que viene a ser de uno a doce semanas, segundo trimestre de trece a veinte y ocho semanas y el tercer trimestre que viene a ser de veinte y nueve a cuarenta semanas , cada una de ellas tienen características distintas. (17)

### 2.2.3. Anemia gestacional

La anemia durante el embarazo es un problema de salud global. Aunque cierto grado de anemia es fisiológicamente normal durante la gestación debido a la dilución sanguínea, la anemia por deficiencia de hierro puede tener consecuencias graves para la salud tanto de la madre como del feto. Por lo tanto, es crucial poder distinguir entre la anemia fisiológica y la anemia por deficiencia de hierro, así como identificar otras causas que puedan requerir tratamiento. La anemia durante el embarazo se define como la disminución de los niveles de hemoglobina por debajo del límite inferior de los valores normales. La anemia durante el embarazo se

caracteriza por la hemoglobina que cae por debajo del límite inferior de los valores normales, según las definiciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG), de la siguiente manera (18)

- En el 1 trimestre, se considera anemia si la Hgb es menor de 11 g/dl.
- En el 2 trimestre, la Hgb es inferior a 10.5 g/dl.
- En el 3 trimestre, si el Hgb es inferior a 10.5 a 11 g/dl.
- Después del parto, si es el Hgb es de 10 g/dl.

#### 2.2.4. Clasificación de la anemia

La clasificación de la anemia en mujeres embarazadas mayores de 15 años, según la normativa técnica para la reducción y control de la anemia materno-infantil y la desnutrición crónica infantil, se establece de la siguiente manera:

- Sin anemia: HBG es mayor a 11 g/dl.
- Anemia grado leve: (10.0 y 10.9 g/dl.)
- Anemia grado moderado (rango de 7.0 a 9.9 g/dl.)
- Anemia severa: (el valor es menor a 7 g/dl.) (19)

#### 2.2.5. Requerimiento de hierro en el embarazo

El hierro es uno de los minerales más comunes en la naturaleza, pero su disponibilidad para los seres vivos, especialmente para los humanos, debe regularse cuidadosamente debido a su propensión a oxidarse, lo que puede causar estrés oxidativo y daño celular. Es probable que los organismos vivos estén adaptados para mantener niveles adecuados de hierro en el cuerpo, promoviendo su reciclaje

y evitando su excreción, lo que permite que las necesidades de ingesta sean mínimas, alrededor de 1 a 2 mg absorbidos por día. Durante el embarazo, los requerimientos de hierro aumentan debido al incremento en la masa eritrocitaria, cuya consecuencia fue la disminución de los depósitos de hierro. Este aumento en la demanda de hierro comienza con aproximadamente 0.85 mg/día al principio del embarazo y puede alcanzar hasta 7.5 mg/día en el tercer trimestre. En promedio, se estima que la necesidad diaria de hierro durante toda la gestación es de alrededor de 4.4 mg/día. (20)

La hepcidina regula la absorción de hierro al influir en la ferroportina, una proteína que facilita su paso a través de las membranas celulares. Cuando estos niveles bajan, la ferroportina se activa, especialmente en la parte inicial del intestino delgado, permitiendo el ingreso de hierro a la sangre. Durante el primer trimestre del embarazo, los niveles de hepcidina se mantienen estables, lo que resulta en una absorción de hierro del 10%. Sin embargo, en el segundo y tercer trimestre, estos niveles disminuyen, aumentando la entrada de hierro en la sangre hasta un 60 a 70%. Esta reducción en los niveles de hepcidina se debe a que en el primer trimestre, un exceso de hierro podría interferir con el desarrollo fetal durante la organogénesis. (21)

Debido a su facilidad de uso y bajo costo, la concentración de hemoglobina se prefiere como indicador del nivel de hierro. Sin embargo, varios factores además del estado de hierro pueden afectar la concentración de hemoglobina. Estos incluyen condiciones como malaria, parasitosis (común en áreas selváticas), infecciones sistémicas, hemoglobinopatías, consumo de café, otras deficiencias

nutricionales, menstruaciones abundantes, insuficiencia renal crónica, la hipoxia de altura y la hipoxemia causada por fumar o cocinar con combustibles de biomasa (22)

#### 2.2.6. Factores Asociados a la anemia gestacional

Los niveles de hemoglobina en mujeres gestantes pueden ser afectados por una combinación de factores biológicos, nutricionales, médicos y socioeconómicos, destacando la importancia de abordar estos factores de manera integral para prevenir y tratar la anemia gestacional de manera efectiva. son:

- **La insuficiencia de hierro:** Suele ser la causa principal de anemia durante el embarazo debido al aumento de la necesidad de este mineral para el desarrollo del feto y la placenta.
- **La falta de nutrientes esenciales en la dieta:** Una alimentación deficiente en hierro y otros nutrientes fundamentales puede aumentar el riesgo de desarrollar anemia durante la gestación.
- **Pérdida de sangre:** Hemorragias relacionadas con el embarazo, ya sea por complicaciones como placenta previa o desprendimiento prematuro de la placenta, o por procedimientos médicos como la amniocentesis, pueden contribuir a la anemia.
- **Multiparidad:** Haber tenido múltiples embarazos previos puede aumentar el riesgo de anemia gestacional debido al agotamiento de los depósitos de hierro en el organismo.
- **Dificultades en la absorción de hierro:** Condiciones como la enfermedad celíaca o trastornos gastrointestinales pueden interferir con la correcta absorción de hierro, lo que podría contribuir a la anemia durante el embarazo.

- **Enfermedades crónicas:** Algunas enfermedades de larga duración, como la enfermedad renal crónica o la enfermedad inflamatoria intestinal, pueden aumentar el riesgo de anemia durante la gestación.
- **Infecciones:** La presencia de ciertas infecciones, como la malaria, la enfermedad de Chagas o la infección por VIH, puede desencadenar anemia durante el embarazo.
- **Hemoglobinopatías:** Trastornos como la anemia de células falciformes o la talasemia pueden incrementar el riesgo de anemia en mujeres embarazadas que padecen estas condiciones genéticas (23)

#### 2.2.7. Dimensiones asociados a la anemia

La presente investigación consideró cuatro dimensiones clave asociadas a la anemia gestacional: factores sociodemográficos, factores nutricionales, factores obstétricos y el nivel de hemoglobina. Cada uno de estos componentes permitió una comprensión integral de los factores condicionantes que ocasionaron la aparición de la anemia durante el embarazo.

##### a. Factores sociodemográficos

En este aspecto diferentes características personales y contextuales de las gestantes, influenciadas por su entorno social, económico y cultural. Estas variables no solo describieron el perfil de la población estudiada, sino que también permitieron identificar patrones de riesgo en relación con la anemia. Se incluyeron elementos como la edad, la procedencia geográfica (zona metropolitana, costa, sierra o selva), el estado civil, el nivel educativo, la ocupación y el nivel socioeconómico. Las diversas características de estos factores se encuentran estrechamente vinculados con la aparición de anemia gestacional (24).

b. Factores nutricionales

Los factores nutricionales se refirieron a las condiciones dietéticas y del estado nutricional de la gestante antes y durante el embarazo. Se reconoció que la nutrición materna es un proceso acumulativo que comienza incluso antes de la concepción, influido por la alimentación en la infancia, la adolescencia y la etapa pregestacional. La deficiencia de hierro en la dieta fue identificada como una de las principales causas de anemia en gestantes, especialmente en aquellas con consumo limitado de alimentos ricos en hierro, como carnes rojas, vísceras, legumbres y vegetales de hoja verde oscuro (25).

c. Factores obstétricos

Los factores obstétricos incluyeron condiciones médicas, antecedentes reproductivos y características del embarazo actual que incrementaron el riesgo de desarrollar anemia. Entre estos factores se consideraron la edad gestacional, el número de gestaciones y partos previos, los antecedentes de aborto o parto prematuro, el intervalo intergenésico, el tipo de embarazo (único o múltiple) y el control prenatal (presencia, frecuencia y calidad). El escaso seguimiento prenatal o la falta de suplementación con hierro durante el embarazo aumentaron la probabilidad de desarrollar anemia. Asimismo, embarazos muy seguidos en el tiempo, antecedentes de hemorragias obstétricas o partos múltiples también se asociaron a mayores requerimientos hematológicos, lo que elevó el riesgo de descompensación y complicaciones maternas y perinatales (26).

#### d. Nivel de hemoglobina

El nivel de hemoglobina fue la variable clínica fundamental para clasificar la presencia y la severidad de la anemia en las gestantes. Durante el embarazo, se produce una hemodilución fisiológica como parte de la adaptación materna, lo cual puede generar una disminución relativa en los niveles de hemoglobina y hematocrito. Sin embargo, cuando los valores se sitúan por debajo de los umbrales establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) —11 g/dL en el primer y tercer trimestre y 10,5 g/dL en el segundo trimestre— se diagnostica anemia gestacional. La clasificación del grado de anemia (leve, moderada o severa) fue esencial para determinar el riesgo y orientar el manejo clínico. La anemia severa durante el embarazo ha sido relacionada con un mayor riesgo de parto pretérmino, óbito fetal, bajo peso al nacer, así como con complicaciones hemorrágicas y de recuperación postparto en la madre (27)

#### 2.2.8. Atención prenatal

El seguimiento prenatal, también conocido como atención prenatal, constituye un elemento esencial de las Estrategias Nacionales de Salud Reproductiva y Sexual en nuestra nación. De acuerdo con el Ministerio de Salud (OMS, 2021), se describe como la supervisión integral y minuciosa de la mujer embarazada y su feto por parte del personal médico, con el propósito de asegurar un parto saludable y exento de riesgos para la madre. Además, se entiende como un conjunto de medidas preventivas y de promoción de la salud destinadas a salvaguardar la vida y el bienestar tanto de la gestante como de su feto. Estas medidas se implementan mediante consultas programadas con profesionales sanitarios capacitados, con un enfoque en la reducción de la mortalidad y morbilidad tanto materna como fetal.

Durante este proceso, se detectan posibles riesgos obstétricos y se realizan diagnósticos tempranos para administrar el tratamiento apropiado y prevenir complicaciones antes, durante y después del parto. (28).

#### 2.2.9. Importancia del control prenatal

La importancia del control prenatal radica en la capacidad de detectar de manera oportuna cualquier patología o anomalía que pueda afectar tanto a la madre como al feto. A través de la identificación temprana de signos de alarma y evaluación de los riesgos que enfrentan la gestante y/o el feto, es posible llevar a cabo un seguimiento adecuado durante el embarazo y ofrecer el tratamiento necesario en caso de ser requerido. Esto no solo contribuye a garantizar la salud y el bienestar de la madre y el bebé, sino que también puede prevenir complicaciones graves tanto durante el embarazo como en el momento del parto. Además, el control prenatal proporciona la oportunidad de brindar información y educación a la madre sobre cuidados durante el embarazo, preparación para el parto y atención postparto, lo que puede mejorar significativamente los resultados de salud tanto para la madre como para el bebé (29).

#### 2.2.10. Complicaciones materno-perinatales

Las complicaciones materno-perinatales se refieren a los problemas de salud que ocasionan a la madre como al feto durante el proceso de embarazo, el parto y el período inmediatamente posterior al nacimiento. Estas complicaciones pueden surgir debido a una variedad de factores, que van desde condiciones médicas preexistentes hasta situaciones durante el embarazo, el parto o el postparto. Según

los datos recopilados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que cada día mueren unas 830 mujeres debido a complicaciones durante el embarazo y el parto, las cuales podrían haberse prevenido, donde se observa que el 99% de estos fallecimientos ocurren en países en desarrollo, especialmente en áreas rurales y entre poblaciones con recursos económicos limitados. Además, las mujeres adolescentes tienen una mayor probabilidad de experimentar complicaciones y muerte durante el embarazo. Algunas complicaciones materno-perinatales comunes incluyen la preeclampsia, la anemia severa, el parto prematuro, la restricción del crecimiento intrauterino, la hemorragia postparto, las infecciones neonatales y las complicaciones relacionadas con la cesárea. La identificación temprana y la gestión adecuada de estas complicaciones son fundamentales para garantizar la salud y el bienestar tanto de la madre como del bebé (30)

a. Complicaciones maternas

Las complicaciones maternas se refieren a cualquier condición de salud que afecte a la madre durante el periodo de gestación. Estas complicaciones pueden abarcar una amplia gama de problemas y poner en riesgo la vida materna (31).

b. Complicaciones perinatales

Las complicaciones perinatales engloban aquellas condiciones médicas que representan un riesgo para la salud del feto y del recién nacido. Ejemplos de estas complicaciones incluyen el retardo del crecimiento intrauterino, problemas con la presentación del feto durante el parto, nacimientos prematuros, muerte fetal, sufrimiento fetal, bajos niveles de líquido amniótico (oligohidramnios) y niveles elevados de líquido amniótico (polihidramnios) (32).

## 2.3. Hipótesis

### 2.3.1. Hipótesis general

H1: Existen relación entre los factores asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia del Hospital de San Juan de Lurigancho, 2024

H0: No existen relación entre los factores asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia del Hospital de San Juan de Lurigancho, 2024

### 2.3.2. Hipótesis específicas

- H1: Existen relación entre los factores sociodemográficos asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia.
- HO: No existen relación entre los factores sociodemográficos asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia.
  
- H1: Existen relación entre los factores nutricionales asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia.
- HO: No existen relación entre los factores nutricionales asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia.
  
- H1: Existen relación entre los factores obstétricos asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia

- HO: No existen relación entre los factores obstétricos asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia
  
- H1: Existen relación entre el grado de anemia en mujeres gestantes y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia.
  
- HO: No existen relación entre el grado de anemia en mujeres gestantes y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia.

## CAPITULO III: METODOLOGIA

### 3.1. Método de la investigación

La investigación trabajó bajo el método hipotético deductivo, es un enfoque utilizado en la investigación científica para formular y probar hipótesis sobre fenómenos naturales o sociales; este método se basa en el razonamiento lógico y la observación empírica (33).

### 3.2. Enfoque de la investigación

La presente investigación se enmarcó en un enfoque cuantitativo, obteniendo unos resultados amplios en su población, permitiendo obtener evidencias de cuantía numérica y cuantificable. Esto permitió la objetividad y la replicabilidad de los resultados, de datos observables y medibles (33).

### 3.3. Tipo de investigación

El estudio de tipo aplicado, enfocándose en la aplicación directa de conocimientos, métodos y técnicas para abordar problemas de la atención médica, tratar y gestionar enfermedades en pacientes; en este caso mujeres embarazadas, con el fin de mejorar su salud y bienestar (33).

### 3.4. Diseño de la investigación

El diseño adoptado fue no experimental, lo que significó que no intervino modificación y/o intervención que altere las variables de estudio; en su lugar, se enfocó en analizar y examinar los eventos y fenómenos como se presentaron en el proceso, Además, se tratará de un estudio de carácter relacional entre las variables mencionadas. Asimismo, será de corte transversal, puesto que la información será tomada en un solo momento y será retrospectivo puesto que el tiempo de adquisición de la información será de enero a abril del 2024. (33).

### 3.5. Población, muestra, muestreo

#### 3.5.1. Población

Constituido por un grupo de 450 historias clínicas de gestantes que acudieron a la atención médica en el Hospital de San Juan de Lurigancho en el año 2024

#### 3.5.2. Muestra

La muestra consistió en 208 historias clínicas de mujeres embarazadas que tenían su historia clínica completa y que recibieron atención médica en el Hospital de San Juan de Lurigancho. El cálculo de tamaño muestral se consideró con una sensibilidad de 95%, heterogeneidad de 50% y un margen de error de 5%.

Formula muestral:

$$n = \frac{z^2 N p q}{e^2 (N - 1) + z^2 p q}$$

De esta forma tenemos:

$z =$  confianza 95%

$N =$  450 población

$p =$  proporción positiva 0.5

$q =$  proporción negativa 0.5

$e =$  margen de error 5%

$n =$  tamaño de la muestra

$n = \frac{(1.96)^2 (450)(0.5)(0.5)}{(0.05)^2 (450 - 1) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)}$

$(0.05)^2 (450 - 1) + (1.96)^2 (0.5)(0.5) = 208$

### 3.5.3. Muestreo

El muestreo fue probabilístico aleatorio, era una técnica utilizada en estadística para seleccionar una muestra de una población de manera que cada elemento de la población tuviera una probabilidad conocida y no nula de ser seleccionado en la muestra. Esto significaba que cada individuo en la población tuvo una oportunidad justa de ser elegido para formar parte de la muestra

### 3.5.4. Criterios de inclusión

- Se utilizaron historias clínicas de mujeres gestantes entre las edades de 18 a 45 años
- Se utilizaron historias clínicas de mujeres que presentaron complicaciones del parto, como aborto, ruptura de membrana y amenaza de aborto prematuro.
- Se utilizaron los resultados con diagnóstico presuntivo de anemia mediante análisis de laboratorio (por ejemplo, niveles de hemoglobina por debajo de cierto umbral establecido).

### 3.5.5. Criterios de exclusión

- H.C. de gestantes que tuvieron un buen nivel de hemoglobina.
- Se excluyeron a las H.C de VIH.
- H.C de gestantes con enfermedades reumáticas o que tengan problemas gástricos.
- Historias clínicas incompletas.

### 3.6. Variables y operacionalización

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA
<b>Variable 1</b> Factores asociados a la anemia gestacional	La anemia es una condición caracterizada por una concentración de hemoglobina inferior a los parámetros establecidos para cada grupo etario, sexo y etapa gestacional.	Conjunto de condiciones o circunstancias que predisponen a la gestante a presentar anemia durante el periodo de gestación.	Factores Sociodemográficos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad</li> <li>- Grado de instrucción</li> <li>- Estado civil</li> <li>- Lugar de procedencia</li> </ul>	Nominal	Cualitativa
			Factores Nutricionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IMC</li> <li>- Estado nutricional</li> </ul>		
			Factores obstétricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Multiparidad</li> <li>- Espaciamiento corto entre embarazos</li> </ul>	Ordinal	Cuantitativa
			Grado de anemia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leve</li> <li>- Moderado</li> <li>- Severo</li> </ul>		
Variable 2 Complicaciones materno-perinatales	Son adversos que afectan la salud y el bienestar tanto de la madre como del feto durante el embarazo, el parto y el periodo inmediatamente posterior al nacimiento. Surgen debido a una variedad de factores, que van desde condiciones médicas preexistentes hasta situaciones durante el embarazo, el parto o el postparto.	Es toda Complicación que puede suscitarse en el embarazo por el déficit de una hemoglobina baja	Complicaciones maternas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cesárea</li> <li>- Amenaza de aborto</li> <li>- Infección del tracto urinario</li> <li>- Rotura prematura de membrana</li> <li>- Parto prematuro</li> </ul>	Nominal	Cualitativa
			Complicaciones materno-perinatales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Restricciones de crecimiento intrauterino</li> <li>- Distocia</li> <li>- Prematuridad</li> <li>- Óbito fetal</li> <li>- Sufrimiento fetal</li> <li>- Oligohidramnios</li> <li>- Polihidramnios</li> </ul>		

### 3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 3.7.1. Técnica

En este estudio, se usó la técnica de análisis documental con el fin de obtener una comprensión profunda y completa del fenómeno en cuestión

#### 3.7.2. Descripción de instrumentos

Para la recolección de datos se utilizó una ficha de recolección de datos que podemos observar en el anexo 2, el cual permitió realizar un análisis de los informes de las H.C. La ficha técnica constó de 4 partes importantes, en la cual nos permitirá realizar recopilación de datos en el contexto de complicaciones perinatales, por eso, será de utilidad en este estudio. Esta ficha técnica que podemos observar en el anexo 3 fue validada por el juicio de 3 expertos

#### 3.7.3. Validación

Este instrumento fue evaluado y validado por tres expertos en el campo, todos ellos magísteres y doctores en tecnología médica. Su función será examinar minuciosamente el instrumento para garantizar su idoneidad y prepararlo para su implementación posterior.

#### 3.7.4. Confiabilidad

No fue necesario aplicar confiabilidad, puesto que toda la información fue recopilada de las historias clínicas de las pacientes embarazadas que cumplan con los requisitos de la investigación.

### 3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Se gestionó la autorización correspondiente en el Hospital San Juan de Lurigancho para llevar a cabo la aplicación del instrumento de investigación. Una vez obtenida la autorización, se recopiló todos los datos de las historias clínicas como datos relacionados a los factores asociados a la anemia y las complicaciones materno-perinatales. Se garantizó que sus datos no se utilicen con fines personales, sino únicamente con propósitos académicos. Una vez recopilada la información mediante la ficha de recolección de datos, se registró en una tabla de Excel y se manejó en el software estadístico SPSS V27. Se realizó un análisis donde proporciono tablas y gráficos de las frecuencias, asimismo, se obtuvo resultados que respaldan las hipótesis planteadas en el estudio, en la contrastación de hipótesis se utilizó la prueba de Chi cuadrado.

### 3.9. Aspectos éticos

La información utilizada en esta investigación fue manejada con total responsabilidad, respetando los principios de veracidad y confiabilidad. Todas las fuentes consultadas fueron correctamente citadas conforme al estilo Vancouver, asegurando el reconocimiento correspondiente a sus autores. Se mantuvo una postura ética en todo momento, especialmente en lo relacionado con el manejo de historias clínicas, garantizando la confidencialidad de los datos y evitando cualquier uso indebido o exposición no autorizada.

Durante el proceso de recolección y análisis, se actuó con sumo cuidado para preservar la integridad y privacidad de la información, priorizando la seguridad y el bienestar de las personas indirectamente involucradas. Asimismo, el estudio respetó los principios bioéticos establecidos en la Declaración de Helsinki, los cuales promueven la protección de la salud, la

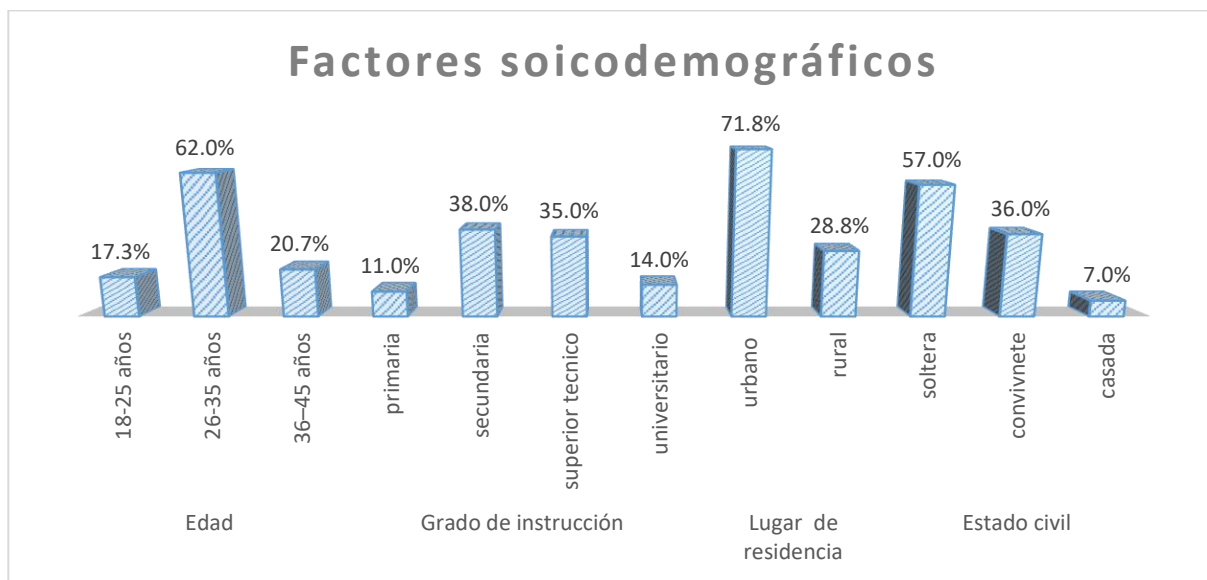
dignidad y los derechos de los individuos referidos en investigaciones científicas. El estudio fue sometido y aprobado por el Comité de Ética de la Universidad N. Wiener que podemos ver en el anexo 4, asimismo se dio la aprobación del Hospital San Juan de Lurigancho para su recolección de información que está en el anexo 6

## CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. Resultados

#### 4.1.1. Resultados descriptivos

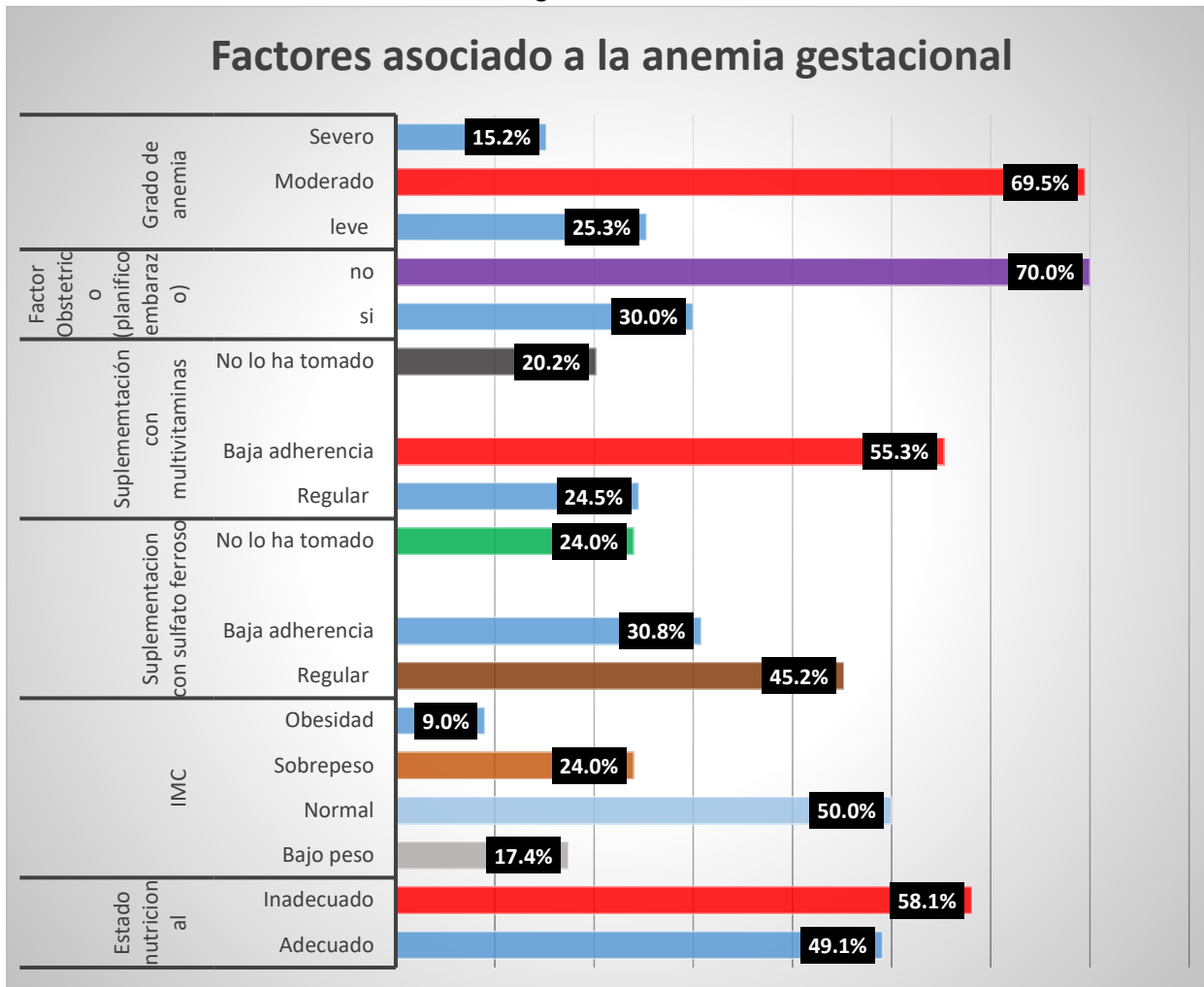
**GRAFICO N°1** Datos Factores sociodemográficos



Fuente: Elaboración propia.

El gráfico N° 1, según la revisión de las H. clínicas, se observó que la mayoría se encontraba en el rango de 26 a 35 años (62,0 %), lo que sugiere que esta etapa reproductiva no solo es la de mayor fertilidad, sino también la más afectada por la anemia gestacional. En proporciones menores se ubicaron los grupos de 18 a 25 años (17,3 %) y de 36 a 45 años (20,7 %). Respecto al estado civil, se encontró que el 57% de las gestantes con anemia eran solteras, mientras que un 36 % convivía con su pareja. En relación con el grado de instrucción, se identificó que el 38,0 % tenía estudios secundarios y el 35,0 % contaba con formación técnica superior. Por último, al analizar el origen, se evidenció que el 71,8 % de las mujeres provenían de zonas urbanas y el 28,2 % de zonas rurales.

**GRAFICO N°2** Factores asociados a la anemia gestacional

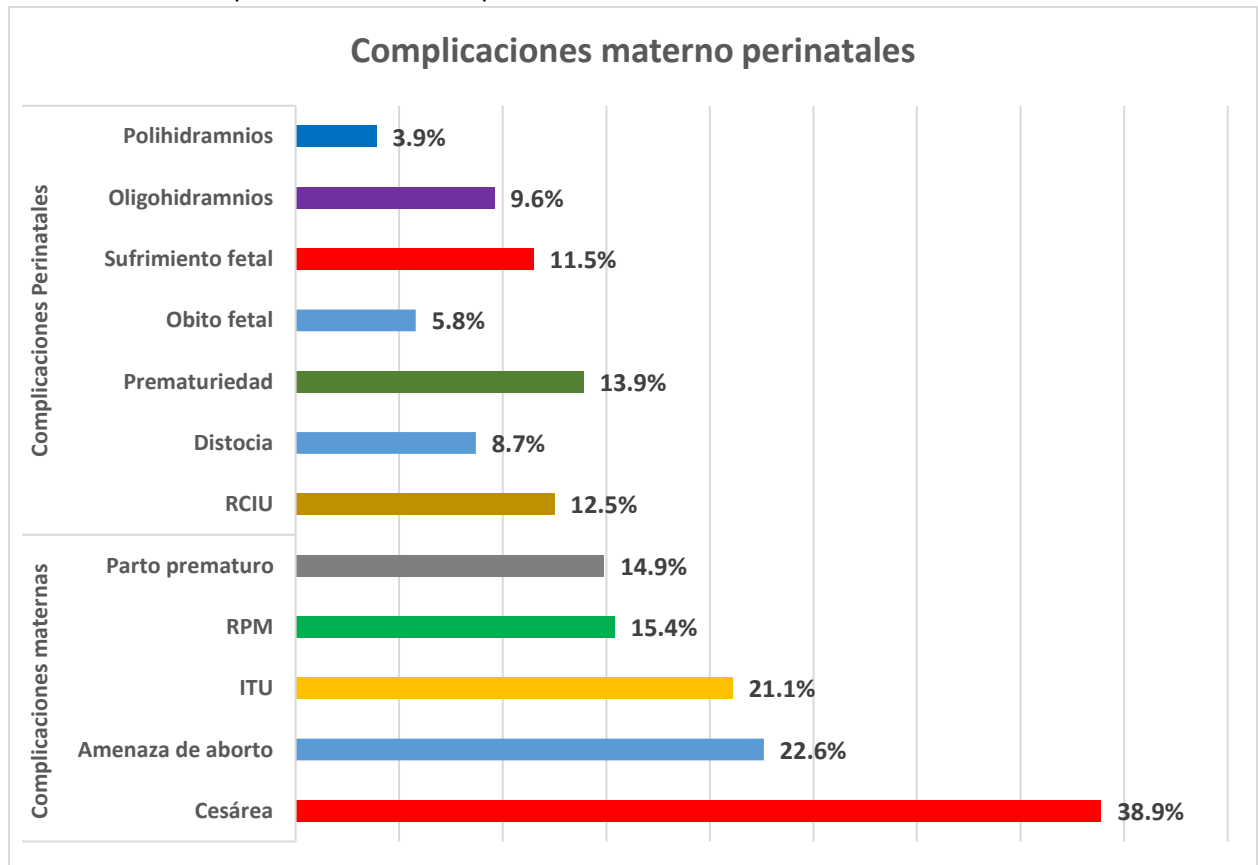


Fuente: Elaboración propia.

En relación con el estado nutricional, se evidenció que el 58,1 % de las gestantes presentó una condición inadecuada, lo cual constituye un factor de riesgo importante en el desarrollo de anemia gestacional. Según el índice de masa corporal (IMC), el 50,0 % tenía peso normal, mientras que el 41,4 % presentaba sobrepeso u obesidad, y un 17,4 % bajo peso, lo que indica desequilibrios en ambos extremos del estado nutricional. Respecto a la suplementación con sulfato ferroso, solo el 45,2 % de las gestantes lo consumió de forma regular, mientras que el 30,8 % tuvo baja adherencia. De igual forma, en cuanto a la suplementación con multivitaminas, apenas el 24,5 % la consumió regularmente, mientras que el 55,3 % mostró baja adherencia y el 20,2 % no la consumió, lo que evidencia una deficiente adherencia terapéutica que podría agravar el déficit nutricional.

En el ámbito obstétrico, el 70,0 % de las gestantes no planificó su embarazo, lo que podría reflejar falta de control preconcepcional y menor preparación para afrontar los requerimientos nutricionales del embarazo. Finalmente, en cuanto al grado de anemia, predominó la forma moderada con un 69,5 %, seguida por la leve (25,3 %) y la severa (15,2 %), lo que indica una alta carga de anemia clínicamente significativa en la población estudiada.

**GRAFICO N°3** Complicaciones materno perinatal



Fuente: Elaboración propia.

Entre las complicaciones maternas, la más frecuente fue la cesárea con un 38,9 %, seguida de la amenaza de aborto (22,6 %) y la infección del tracto urinario (ITU) (21,1 %). Asimismo, se reportaron casos de ruptura prematura de membranas (15,4 %) y parto prematuro (14,9 %), reflejando un perfil obstétrico de riesgo. En cuanto a las complicaciones perinatales, destacó la prematuridad con un 13,9 % y la restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) con un 12,5 %, seguidas por el sufrimiento fetal (11,5 %) y el oligohidramnios (9,6 %). Aunque en menor proporción, también se registraron casos de óbito fetal (5,8 %), lo que evidencia las consecuencias adversas que puede tener la anemia gestacional sobre el bienestar fetal.

**Tabla 1. Distribución de mujeres embarazadas con anemia según edad y grado de severidad. Hospital San Juan de Lurigancho, 2024**

<b>Edad / Grado de Anemia</b>	<b>Leve</b>	<b>Moderada</b>	<b>Severa</b>	<b>Total</b>
18–25 años	12	20	4	36
26–35 años	59	60	10	129
36–45 años	17	23	3	43
<b>Total</b>	88	103	17	208

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 1, distribución de las gestantes con anemia según edad y grado de severidad, se observó que el grupo de 26 a 35 años concentró el mayor número de casos en todos los niveles de anemia: 59 casos leves, 60 moderados y 10 severos, representando más del 60 % del total de la muestra. El grupo de 18 a 25 años registró principalmente anemia moderada (20 casos), seguido de leve (12) y severa (4), mientras que las gestantes de 36 a 45 años mostraron una distribución similar, aunque con menor frecuencia: 17 leves, 23 moderadas y 3 severas. En general, el grado moderado de anemia fue el más prevalente en todos los grupos etarios, especialmente entre mujeres de 26 a 35 años. Esto evidencia que esta etapa reproductiva no solo es la más común, sino también la más vulnerable a presentar anemia en niveles clínicamente significativos.

#### 4.1.2. Prueba de hipótesis

**Tabla 2. Prueba de Chi cuadrado de factores asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales**

	Valor	df	Sig. (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	18,043 <sup>a</sup>	6	0,002
N de casos válidos	208		

El valor de Chi-cuadrado fue significativo ( $p = 0,002$ ), lo que indica que sí existe una asociación estadísticamente significativa entre los factores asociados a la anemia gestacional (como los sociodemográficos, nutricionales, obstétricos y el grado de anemia) y la aparición de complicaciones materno-perinatales. Se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la alterna.

**Tabla 3. Factores sociodemográficos y sus complicaciones materno-perinatales**

	Valor	df	Sig. (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12,091 <sup>a</sup>	5	0,001
N de casos válidos	208		

$H_1$ : Existe relación entre los factores sociodemográficos y las complicaciones materno-perinatales.

El valor de Chi-cuadrado fue 12,091<sup>a</sup> con  $p = 0,001$ , por debajo del nivel crítico de 0,05. Esto indica que variables como la edad, estado civil, grado de instrucción y procedencia influyen significativamente en la aparición de complicaciones durante el embarazo. Por tanto, se rechaza  $H_0$  y se concluye que los factores sociodemográficos sí están asociados a dichas complicaciones.

**Tabla 4. Factores nutricionales y sus complicaciones materno-perinatales**

	Valor	df	Sig. (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	21,231 <sup>a</sup>	4	0,003
N de casos válidos	208		

H<sub>1</sub>: Existe relación entre los factores nutricionales y las complicaciones materno-perinatales. Con un chi-cuadrado de 21,231 y  $p = 0,003$ , se demuestra que existe una asociación significativa entre el estado nutricional (IMC, suplementación con hierro o multivitamínicos) y las complicaciones gestacionales. Las gestantes con nutrición inadecuada o mala adherencia a suplementos mostraron mayor riesgo de cesárea, partos prematuros u otras complicaciones. Se rechaza la H<sub>0</sub> y se acepta la relación entre los factores nutricionales y las complicaciones.

**Tabla 5. Factores obstétricos y sus complicaciones materno-perinatales**

	Valor	df	Sig. (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	39,241 <sup>a</sup>	3	0,001
N de casos válidos	208		

H<sub>1</sub>: Existe relación entre los factores obstétricos y las complicaciones materno-perinatales. El análisis mostró un chi-cuadrado de 39,241<sup>a</sup> y  $p = 0,001$ , evidenciando que variables como la planificación del embarazo, la multiparidad, la atención prenatal y las náuseas/vómitos severos están asociadas a un mayor riesgo de complicaciones. Por tanto, se rechaza la hipótesis nula y se confirma la influencia de los factores obstétricos.

**Tabla 6. Grado de anemia y sus complicaciones materno-perinatales**

	Valor	df	Sig. (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	16,457 <sup>a</sup>	2	0,004
N de casos válidos	208		

$H_1$ : Existe relación entre el grado de anemia y las complicaciones materno-perinatales. Con un valor de chi-cuadrado de 16,457<sup>a</sup> y  $p = 0,004$ , se evidencia que a mayor severidad de anemia, mayor es la probabilidad de complicaciones como sufrimiento fetal, parto prematuro o restricción del crecimiento intrauterino. Se rechaza  $H_0$  y se establece que el grado de anemia tiene un impacto directo sobre los desenlaces materno-fetales adversos.

## 4.2. Discusión

Este estudio busco la relación entre los factores asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia del Hospital de San Juan de Lurigancho, 2024 según la revisión de las H. clínicas, se observó que la mayoría se encontraba en el rango de 26 a 35 años (62,0%), lo que sugiere que esta etapa reproductiva no solo es la de mayor fertilidad, sino también la más afectada por la anemia gestacional. En proporciones menores se ubicaron los grupos de 18 a 25 años (17,3%) y de 36 a 45 años (20,7%). Respecto al estado civil, se encontró que el 76,9% de las gestantes con anemia eran solteras, mientras que un 14,9% convivía con su pareja. En relación con el grado de instrucción, se identificó que el 38,0% tenía estudios secundarios y el 35,0% contaba con formación técnica superior. Por último, al analizar la procedencia, se evidenció que el 71,2% de las mujeres provenían de zonas urbanas y el 28,8% de zonas rurales.

A pesar de que la mayoría reside en áreas urbanizadas, no se puede descartar que existan barreras estructurales que limiten el acceso efectivo a servicios de salud, controles prenatales o suplementación, incluso en contextos urbanos con alta demanda asistencial. En relación con el estado nutricional, se evidenció que el 58,1% de las gestantes presentó una condición inadecuada, lo cual constituye un factor de riesgo importante en el desarrollo de anemia gestacional. Según el índice de masa corporal (IMC), el 50,0% tenía peso normal, mientras que el 41,4% presentaba sobrepeso u obesidad, y un 17,4% bajo peso, lo que indica desequilibrios en ambos extremos del estado nutricional. Respecto a la suplementación con sulfato ferroso, solo el 45,2% de las gestantes lo consumió de

forma regular, mientras que el 30,8 % tuvo baja adherencia.  $H_1$ : Existe relación entre los factores sociodemográficos y las complicaciones materno-perinatales.

El valor de Chi-cuadrado fue 18,043 con  $p = 0,002$ , por debajo del nivel crítico de 0,05. Esto indica que variables como la edad, estado civil, grado de instrucción y procedencia influyen significativamente en la aparición de complicaciones durante el embarazo. Por tanto, se rechaza  $H_0$  y se concluye que los factores sociodemográficos sí están asociados a dichas complicaciones.

Relación entre factores sociodemográficos y complicaciones materno-perinatales. Los resultados muestran una asociación significativa entre los factores sociodemográficos (edad, estado civil, instrucción, procedencia) y las complicaciones materno-perinatales ( $p=0,002$ ). La mayoría de gestantes con anemia tenían entre 26 y 35 años, eran solteras (76,9%) y con nivel de instrucción medio. Estos hallazgos concuerdan con el estudio de Soto (2020), que identificó relación entre la edad materna, paridad y ausencia de controles prenatales con mayor prevalencia de anemia.

Relación entre factores nutricionales y complicaciones materno-perinatales. Los factores nutricionales (estado nutricional, IMC y adherencia a suplementos) también mostraron relación significativa con las complicaciones materno-perinatales ( $p=0,003$ ). El 58,1% presentó estado nutricional inadecuado y más del 50% no tuvo adherencia regular a suplementos. Esto concuerda con Rojas y Rosario (2021), quienes reportaron 89,7% de malnutrición en gestantes, asociada a complicaciones como ITU, amenaza de aborto y parto prematuro. En la misma línea, Giménez y Pineda (2023) identificaron malnutrición

como factor clave en cesáreas y sobrepeso fetal. Namuche (2023) también señaló la alimentación deficiente y la baja adherencia a micronutrientes como condicionantes de anemia en embarazadas. En conjunto, los hallazgos subrayan la importancia del soporte nutricional como medida preventiva frente a resultados obstétricos adversos.

El análisis estadístico evidenció una asociación significativa entre los factores obstétricos y la aparición de complicaciones materno-perinatales, con un valor de Chi-cuadrado de 21,231 y un nivel de significancia de  $p = 0,001$ . Este resultado respalda la hipótesis alterna ( $H_1$ ), que plantea la existencia de una relación entre estos factores y los desenlaces adversos en la gestación.

En particular, se observó que el 70% de las gestantes no planificó su embarazo, y esta condición se vinculó con una mayor frecuencia de complicaciones como parto prematuro, cesárea no programada y restricción del crecimiento intrauterino. Asimismo, las gestantes con escasas atenciones prenatales (menos de cuatro controles) y aquellas que reportaron náuseas y vómitos severos durante el primer trimestre presentaron un riesgo más elevado de resultados desfavorables para la madre y el recién nacido.

Soto (2020) sostuvo que una atención prenatal inadecuada se asociaba con una mayor prevalencia de anemia y partos prematuros. Corroborando que la falta de planificación del embarazo, la atención obstétrica insuficiente y los antecedentes clínicos como vómitos severos son factores de riesgo relevantes en el desarrollo de complicaciones materno-perinatales.

Relación entre el grado de anemia y las complicaciones materno-perinatales. Se halló una relación estadística significativa ( $p=0,004$ ) entre el grado de anemia y las complicaciones

perinatales. Las gestantes con anemia moderada y severa presentaron más casos de prematuridad, sufrimiento fetal, RCIU y óbito. Esto coincide con el metaanálisis de Karami et al. (2022), que reporta una alta prevalencia de anemia leve a nivel mundial, pero con consecuencias importantes en trimestres avanzados. Diaz-G y Diaz (2020) encontraron que mujeres jóvenes con anemia tenían mayor riesgo de complicaciones, resaltando la importancia del monitoreo hematológico. Nuestros hallazgos se alinean con la evidencia internacional que subraya el impacto negativo de la anemia moderada y severa en los desenlaces obstétricos. En conjunto, los hallazgos de este estudio concuerdan con antecedentes nacionales e internacionales que enfatizan que los factores sociales, nutricionales y obstétricos, junto con el grado de anemia, están estrechamente relacionados con desenlaces materno-perinatales adversos.

## CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

- Primera. Tras la revisión de 208 historias clínicas en el Hospital San Juan de Lurigancho durante el año 2024, se evidenció una relación significativa entre los factores asociados y las complicaciones materno-perinatales en gestantes con anemia, esto se produjo por la falta planificación en el embarazo y en el estado sociodemográfico de la madre gestante, con un chi cuadrado de 18,043a y significancia de ( $p = 0,002$ ).
- Segundo: Los factores sociodemográficos mostraron que la gran mayoría de gestantes fueron jóvenes en una edad promedio de 26 a 35 años asociado que son madres solteras en 57% el cual les dificulta tener una atención. Ocasionando mayor riesgo de cesárea, amenaza de aborto e infecciones, con un resultado estadísticamente significativo ( $p = 0,002$ ), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.
- Tercero: Se evidenció una asociación estadísticamente significativa entre los factores nutricionales (estado nutricional, IMC y adherencia a la suplementación) y las complicaciones materno-perinatales. Más del 58% de las gestantes presentaron un estado nutricional inadecuado, y solo el 45% tomó sulfato ferroso regularmente. Estas deficiencias nutricionales se relacionaron con mayores tasas de cesárea, prematuridad y sufrimiento fetal. El valor de  $p$  fue 0,003, por lo que se concluye que los factores nutricionales influyen directamente en el riesgo de complicaciones durante el embarazo.
- Cuarto. Existe una asociación significativa entre los factores obstétricos (planificación del embarazo, número de gestaciones, atención prenatal) y las complicaciones materno-perinatales. El 70% de las gestantes no planificó su embarazo, lo que se vinculó con una mayor ocurrencia de parto prematuro y complicaciones obstétricas. Con un  $p = 0,001$ , se

concluye que los factores obstétricos condicionan fuertemente la evolución clínica del embarazo en gestantes con anemia.

- Quinto: Se estableció que el grado de anemia guarda una relación directa con la aparición de complicaciones materno-perinatales. Las gestantes con anemia moderada (69,5%) y severa (15,2%) presentaron mayores tasas de complicaciones como RCIU, prematuridad, sufrimiento fetal y óbito. El valor  $p = 0,004$  respalda esta asociación, por lo que se concluye que a mayor severidad de anemia, mayor es el riesgo de eventos adversos para la madre y el feto.

## 5.2. Recomendaciones

- Primero: Implementar programas en el área de ginecología del Hospital San Juan de Lurigancho focalizados de educación y consejería para gestantes jóvenes, solteras y con bajo nivel educativo, con el fin de fortalecer el acceso a información sobre salud materna, prevención de complicaciones y autocuidado durante el embarazo. Estos programas deben incluir sesiones de consejería individual y/o grupal sobre salud sexual y reproductiva, prevención de la anemia, señales de alarma, autocuidado en el embarazo y preparación para el parto, con un enfoque intercultural y de género.
- Segundo: Se recomienda fortalecer la educación nutricional del mismo modo implementar la cobertura de salud en zonas rurales y promover redes de apoyo comunitario y familiar para así mejorar la salud materna-perinatal.
- Tercero: Reforzar el control nutricional prenatal mediante el monitoreo del IMC, evaluaciones nutricionales periódicas y estrategias para mejorar la adherencia a la suplementación con hierro y multivitamínicos, priorizando a gestantes con riesgo nutricional.
- Cuarto: Fortalecer los servicios de planificación familiar y control preconcepcional, promoviendo un mayor acceso a métodos anticonceptivos y consejería reproductiva para prevenir embarazos no planificados y mejorar el pronóstico obstétrico.
- Quinto: Intensificar la vigilancia clínica de gestantes con anemia moderada o severa mediante protocolos diferenciados de atención y seguimiento especializado, a fin de reducir el riesgo de complicaciones materno-fetales graves como prematuridad, RCIU u óbito fetal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. UNICEF. Unicef y los objetivos de desarrollo sostenible. (Citado el 17 de marzo de 2024)  
<https://www.unicef.org/es/acerca-de-unicef>
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). Malnutrición. [Internet] (Citado el 17 de marzo de 2024). Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
3. Martínez García RM, Jiménez Ortega AI, Peral Suárez Á, Bermejo López LM, Rodríguez-Rodríguez E. Importance of nutrition during pregnancy. Impact on the composition of breast milk. *Nutrición Hospitalaria* [Internet]. 2020;37(2). (Citado el 17 de marzo de 2024) Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112020000600009](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112020000600009)
4. De J, Durante A, Gestación L, El Puerperio Y. PROTOCOLO: ANEMIA DURANTE LA GESTACIÓN Y EL PUERPERIO PROTOCOLS MEDICINA MATERNO-FETAL HOSPITAL CLÍNICO-HOSPITAL SANT [Internet]. (Citado el 17 de marzo de 2024) Disponible en: <https://fetalmedicinebarcelona.org/wp-content/uploads/2024/02/Anemia-durante-la-gestacion-y-el-puerperio.pdf>
5. Vista de Factores relacionados a la adherencia del sulfato ferroso en gestante del Centro de Salud Monterrey, Huaraz 2022 [Internet]. (citado el 17 de marzo de 2024) Disponible en: <https://revistas.unasam.edu.pe/index.php/llalliq/article/view/1128/1218>
6. Rincón - Pabón D, Gonzales-Santamaria J, Urazán - Hernández Y. Prevalencia y factores sociodemográficos asociados a anemia ferropénica en mujeres gestantes de Colombia. *Nutrición Hosp* [Internet] [Citado el 2022 mar 24]; 36 (1), 87-95. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v36n1/1699-5198-nh-36-01-00087.pdf>

7. Arango C, Molina C, Mejías C. Factores asociados con inadecuados depósitos de hierro en mujeres en primer trimestre de gestación. *Nutrición*, [Internet] 2021 [Citado el 24 mar 2024]; 48 (4), 595-608. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v48n4/0717-7518-rchnut-48-04-0595.pdf> 7.
8. Pedraza DF, Lins AC de L. Complicações clínicas na gravidez: uma revisão sistemática de estudos com gestantes brasileiras. *Ciênc saúde coletiva* [Internet]. 2021 Oct;26:5329–50. (Citado de 24 de marzo de 2024) Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1413-812320212611.3.33202019>
9. Huiza S, Díaz J. Estado nutricional y Prácticas alimentarias en las gestantes a término atendidas en el centro de salud Gustavo Lanatta Lujan – Comas. [Tesis de maestría] [Internet] Perú (Lima), [Citado el 24 de marzo de 2024] Disponible en: [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/16103/Huiza\\_HSY.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/16103/Huiza_HSY.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
10. Namuche Huertas, María Inocenta. "Factores asociados a anemia en gestantes adolescentes primerizas atendidas en consultorios externos del Instituto Nacional Materno Perinatal– 2022." [Citado el 30 de marzo de 2024] Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/9698>
11. Rojas, C., y E. León. "Frecuencia de malnutrición y complicaciones asociadas en gestantes atendidas en Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque. Abril 2019-2020." Repositorio Institucional-Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Facultad de Medicina. Escuela Profesional de Medicina Humana. Lambayeque-Perú (2021). (Citado el 30 de marzo de 2024). <https://hdl.handle.net/20.500.12893/9211>

12. Soto, Ramírez J. Factores asociados a anemia en gestantes hospitalizadas del Hospital San José. *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal* 9.2 (2020): 31-33. [Citado el 30 de marzo de 2024]. DOI <https://doi.org/10.33421/inmp.2020203>
13. Giménez Sonia Elizabeth, Pineda María Gisela. Frecuencia de malnutrición y su relación con complicaciones en mujeres embarazadas y sus recién nacidos. *An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción)* [Internet]. 2023 Aug; 56( 2 ): 35-45. (citado el 30 de marzo de 2024) Disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1816-89492023000200035&lng=en](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1816-89492023000200035&lng=en).
14. Díaz-Granda RC, Díaz-Granda L. Third trimester gestational anemia: frequency and severity according to maternal age. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2020;58(4):428-436. English. doi: 10.24875/RMIMSS.M20000067. PMID: 34543548. (citado el 30 de marzo de 2024) Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34543548/>
15. Karami, Mohammadmahdi, et al. "Global prevalence of anemia in pregnant women: a comprehensive systematic review and meta-analysis." *Maternal and child health journal* 26.7 (2022): 1473-1487. [Citado el 30 de marzo de 2024]; 3 (2), 71-78. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10995-022-03450-1>
16. Establishing a secure connection [Internet]. *Scielosp.org*. [citado el 20 de octubre de 2025]. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2024.v41n2/102-104/>
17. Oncosalud. Etapas del Embarazo: Cuáles Debes Conocer [Internet]. *Auna.pe*. 2025 [Citado el 9 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://blog.auna.pe/etapas-del-embarazo>
18. Murillo-Zavala A, Baque-Parrales GH, Chancay-Sabando CJ. Prevalencia de anemia en el embarazo tipos y consecuencias. *Dominio de las Ciencias* [Internet]. 2021 Jul 5;7(3):549–

- 62.(Citado el 30 de marzo de 2024) Disponible en:  
<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2010>
19. Anemias. Clasificación y diagnóstico [Internet]. (Citado el 30 de marzo de 2024) Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2021-07/anemias-clasificacion-y-diagnostico/>
20. Ubom AE, Begum F, Ramasauskaite D, Nieto-Calvache AJ, Oguttu M, Nunes I, et al. FIGO good practice recommendations on anemia in pregnancy, to reduce the incidence and impact of postpartum hemorrhage (PPH). *International Journal of Gynecology & Obstetrics.*; (citado el 30 de marzo de 2024) Disponible en: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijgo.70529#:~:text=Daily%20requirements%20increase%20from%200.8,6%E2%80%93%20weeks%20of%20pregnancy.&text=Iron%20demands%20are%20provided%20by,iron%20and%20non%2Dheme%20iron>
21. Mégier C, Peoc'h K, Puy V, Cordier AG. Iron Metabolism in Normal and Pathological Pregnancies and Fetal Consequences. *Metabolites.* 2022 Jan 29;12(2):129. (Citado el 9 de mayo de 2025) Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8876952/>
22. Fatou Mbowe, Kalifa Sanneh Darboe, Sanyang AM, Barrow A. Prevalence and determinants of anemia among pregnant women attending maternal and child health clinics at Sukuta Health Center, The Gambia: An institutional-based cross-sectional study. *Women s Health [Internet].* 1;21. (citado el 9 de mayo del 2025) Disponible en: Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12078964/>
23. Dspace [Internet]. Upsjb.edu.pe. 2024. (Citado el 30 de marzo de 2024) Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/item/d33506a2-1a8e-45bb-acc8-5af199aa0460>

24. 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 Apr;86(2):192–201. (citado el 30 de marzo de 2024) Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262021000200192](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262021000200192)
25. De F, De C, Salud L, Antonia N, Pagan R, Lizardo O, et al. (Citado el 30 de marzo de 2024) Disponible en: [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/12012/2/IV\\_FCS\\_508\\_TE\\_Rodriguez\\_Chepe\\_Gallegos\\_2022](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/12012/2/IV_FCS_508_TE_Rodriguez_Chepe_Gallegos_2022)
26. Muñoz-Cuadra GK, García-Borjas CN, Arce-Huamani MA. Factores de riesgo asociados a anemia en gestantes de un centro de salud peruano. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*. 2024 Sep 4;70(3). (Citado el 30 de marzo de 2024) Disponible en: <http://51.222.106.123/index.php/RPGO/article/view/2658>
27. Kharate MA, Choudhari SG. Effects of Maternal Anemia Affecting Fetal Outcomes: A Narrative Review. *Cureus [Internet]*. 2024 Jul 18; (Citado el 30 de marzo de 2024) Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11330297/>
28. Karrar S, Hong PL. Initial Antepartum Care [Internet]. PubMed. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021.(Citado el 30 de marzo de 2024) Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK570635/>
29. Cuidado prenatal y salud materno-infantil [Internet]. Clinica Internacional. 2025 (Citado el 3 de febrero de 2025) Disponible en: <https://blog.clinicainternacional.com.pe/cuidado-prenatal-salud/>

30. Cortez-Anyosa J, Diaz-Tinoco C. Complicaciones materno-perinatales asociadas al embarazo adolescente: un estudio de casos y controles. *Revista Internacional de Salud Materno Fetal* 2020; 5(4): 14-20. (Citado el 3 de febrero de 2025) Disponible en: <http://doi.org/10.47784/rismf.2020.5.4.103>
31. World. Muchas complicaciones relacionadas con el embarazo no se detectan ni se tratan [Internet]. *Who.int. World Health Organization: WHO*; 2025. (Citado el 3 de febrero de 2025) Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/08-03-2025-many-pregnancy-related-complications-going-undetected-and-untreated--who>
32. *Ginecología y Obstetricia de México*. 2022 Jun 1;90(6). (Citado el 3 de febrero de 2025) Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0300-90412022000600495#:~:text=Las%20principales%20complicaciones%20que%20describe,se%20manifiestan%20durante%20el%20parto.&text=Por%20lo%20anterior%2C%20el%20objetivo,perinatales%20en%20las%20adolescentes%20embarazadas](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412022000600495#:~:text=Las%20principales%20complicaciones%20que%20describe,se%20manifiestan%20durante%20el%20parto.&text=Por%20lo%20anterior%2C%20el%20objetivo,perinatales%20en%20las%20adolescentes%20embarazadas)
33. Argimon Pallás JM, Jiménez Villa J. *Métodos de investigación clínica y epidemiológica*. 2013. [Internet]. Citado el 14 de abril del 2025. Disponible en: [https://postgrado.medicina.usac.edu.gt/sites/default/files/documentos/investigacion\\_clinica\\_y\\_epidemiologica.pdf](https://postgrado.medicina.usac.edu.gt/sites/default/files/documentos/investigacion_clinica_y_epidemiologica.pdf)

## ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Formulación del problema	Objetivos de la investigación	Hipótesis de la investigación	Variables	Diseño metodológico	Instrumentos
<p><b>Problema general</b> ¿Cómo se relaciona los factores asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia del Hospital de San Juan de Lurigancho, 2024?</p> <p><b>Problemas específicos:</b> ¿Cómo se relaciona los factores sociodemográficos asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia? • ¿Cómo se relaciona los factores nutricionales asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales? • ¿Cómo se relaciona los factores obstétricos asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia del Hospital de San Juan de Lurigancho, 2024? • ¿Cómo se relaciona el grado de anemia en mujeres gestantes y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia del Hospital de San Juan de Lurigancho, 2024?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar la relación entre los factores asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia del Hospital de San Juan de Lurigancho, 2024</p> <p><b>Objetivos específicos</b> •Determinar la relación entre los factores sociodemográficos asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales •Determinar la relación entre los factores nutricionales asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia del Hospital de San Juan de Lurigancho, 2024 •Determinar la relación entre los factores obstétricos asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia del Hospital de San Juan de Lurigancho, 2024 •Determinar el grado de anemia y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia del Hospital de San Juan de Lurigancho, 2024.</p>	<p><b>Hipótesis general</b> H1: Existen relación entre los factores asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia del Hospital de San Juan de Lurigancho, 2024  HO: No existen relación entre los factores asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia del Hospital de San Juan de Lurigancho, 2024</p> <p><b>Hipótesis específicos</b> H1: Existen relación entre los factores sociodemográficos asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia. HO: No existen relación entre los factores sociodemográficos asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia.  H1: Existen relación entre los factores nutricionales asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia del Hospital de San Juan de Lurigancho, 2024. HO: No existen relación entre los factores nutricionales asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia del Hospital de San Juan de Lurigancho, 2024.  H1: Existen relación entre los factores obstétricos asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia del Hospital de San Juan de Lurigancho, 2024. HO: No existen relación entre los factores obstétricos asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia del Hospital de San Juan de Lurigancho, 2024.  H1: Existen relación entre el grado de anemia y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia del Hospital de San Juan de Lurigancho, 2024. HO: no existen relación entre el grado de anemia y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia del Hospital de San Juan de Lurigancho, 2024.</p>	<p><b>Variable 1</b> Factores asociados a la anemia gestacional</p> <p><b>Variable 2</b> Complicaciones materno-perinatales</p> <p><b>Dimensiones</b> - Factores - Sociodemográficos - Factores Nutricionales - Factores obstétricos - Grado de anemia - Complicaciones maternas - Complicaciones materno-perinatales</p>	<p><b>Tipo de investigación:</b> Aplicada</p> <p><b>Método general:</b> Hipotético deductivo</p> <p><b>Método específico:</b> Correlacional</p> <p><b>Diseño de la investigación:</b> No experimental</p> <p><b>Población y muestra:</b> Población: 450 HC Muestra: 208 HC Muestreo: No probabilístico Convencional</p>	<p>Instrumento de recolección de datos: ficha de recolección de datos (anexo 2)</p>

## ANEXO 2: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

HC: \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_

### A) Factores sociodemográficos

1. Rango de edad:
  - a. 18- 25 años
  - b. 26-35 años
  - c. 36 -45 años
2. Grado de instrucción:
  - a Sin instrucción
  - b Primaria
  - c Secundaria
  - d Superior técnico
  - e Superior universitario
3. Estado civil:
  - a Soltera
  - b Conviviente
  - c Casada
4. Lugar de procedencia:
  - a Zona rural
  - b Zona urbana

### B) Factores nutricionales

5. Índice de Masa Corporal
    - a) Peso Pre gestacional: \_\_\_\_\_ Kg.
    - b) Peso Actual: \_\_\_\_\_ Kg.
    - c) Talla: \_\_\_\_\_ m
    - d) Ganancia de peso: \_\_\_\_\_
  6. Índice de Masa Corporal:
    - a Bajo peso
    - b Normal
    - c Sobrepeso
    - d Obesidad
- Estado Nutricional

7. ¿Cuál es el estado nutricional de la paciente según la evaluación médica?
  - a. Adecuado (IMC y otros parámetros dentro del rango normal para la edad gestacional)
  - b. Inadecuado (Bajo peso, sobrepeso, obesidad o deficiencias nutricionales)
8. ¿La paciente ha recibido suplementación con sulfato ferroso durante el embarazo?
  - a.  Sí, lo ha tomado regularmente
  - b.  Sí, pero con baja adherencia
  - c.  No lo ha tomado
9. ¿La paciente ha recibido suplementación con multivitaminas durante el embarazo?
  - a.  Sí, lo ha tomado regularmente
  - b.  Sí, pero con baja adherencia
  - c.  No lo ha tomado

### C) Factores obstétricos

10. ¿Cuántos embarazos ya ha tenido?
11. ¿Planificó el embarazo actual? Sí \_\_\_ No \_\_\_\_\_
12. ¿Cuándo fue su último embarazo?  
\_\_\_\_\_
13. Número de Atenciones prenatales:  
\_\_\_\_\_

### D) Grado de anemia

15. Grupo con anemia (Hb < 11 gr/dl)
  - a Anemia leve (Hb 10,1 -10,9 g/dL)
  - b Anemia moderada (Hb 7,1 – 10,0 gr/dl)
  - c Anemia severa (Hb ≤ 7 g/DL)
  - d Grupo sin anemia (Hb >= 11 gr/dl)

### Ficha de recolección de datos 2: Complicaciones materno-perinatales

#### I. COMPLICACIONES PERINATALES: SI ( ) NO ( )

- a. Cesárea SI ( ) NO ( )
- b. Amenaza de aborto SI ( ) NO ( )
- c. infección del tracto urinario SI ( ) NO ( )
- d. rotura prematura de membrana SI ( ) NO ( )
- e. amenaza de parto prematuro SI ( ) NO ( )
- f. parto prematuro SI ( ) NO ( )

1. Restricción de crecimiento intrauterino SI ( ) NO ( )
2. Distocia de presentación SI ( ) NO ( )
3. Prematuridad SI ( ) NO ( )
4. Óbito fetal SI ( ) NO ( )
5. Sufrimiento fetal SI ( ) NO ( )
6. Oligohidramnios SI ( ) NO ( )

#### II. COMPLICACIÓN MATERNAS: SI ( ) NO ( )

### ANEXO 3: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO



#### VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO: JUICIO DE EXPERTOS

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, solicito su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada, "Factores asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia del Hospital de Maternidad de Lima, 2024", para lo cual se requiere que pueda calificar, marcando con un aspa (X) en la casilla correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

Ítem N°	Criterio	SI	NO	Observación
1	La información permite dar respuesta al problema	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	X		
3	El instrumento contiene a las variables de estudio	X		
4	La estructura del instrumento es adecuada	X		
5	El instrumento responde a la operacionalización de la variable	X		
6	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
7	Los ítems son claros en lenguaje entendible	X		
8	El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

---

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [ x ]    Aplicable después de corregir [ ]    No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador Dr./Mg: Jorge Antonio Samaniego Márquez

DNI: 07767056

Especialidad del validador: Lob. Ginecología y Obstetricia Perinatal

Fecha: 30/4/2024

  
Firma del Juez experto

ORCID: 0000-802-08893136

### VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO: JUICIO DE EXPERTOS

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, solicito su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada, "Factores asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia del Hospital de Maternidad de Lima, 2024", para lo cual se requiere que pueda calificar, marcando con un aspa (X) en la casilla correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

Ítem N°	Criterio	SI	NO	Observación
1	La información permite dar respuesta al problema	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	X		
3	El instrumento contiene a las variables de estudio	X		
4	La estructura del instrumento es adecuada	X		
5	El instrumento responde a la operacionalización de la variable	X		
6	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
7	Los ítems son claros en lenguaje entendible	X		
8	El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

---

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [ x ]    Aplicable después de corregir [ ]    No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador Dr./ Mg: Haydee Anna Guadalupe Gómez

DNI: 06213645

Especialidad del validador: Lab. Clínico y Anatomía Patológica

Fecha: 30-04-2024

  
firma del Juez experto

### VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO: JUICIO DE EXPERTOS

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, solicito su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada, "Factores asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia del Hospital de Maternidad de Lima, 2024", para lo cual se requiere que pueda calificar, marcando con un aspa (X) en la casilla correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

Item N°	Criterio	SI	NO	Observación
1	La información permite dar respuesta al problema	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	X		
3	El instrumento contiene a las variables de estudio	X		
4	La estructura del instrumento es adecuada	X		
5	El instrumento responde a la operacionalización de la variable	X		
6	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
7	Los ítems son claros en lenguaje entendible	X		
8	El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

---

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [ x ]    Aplicable después de corregir [ ]    No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador Dr./ Mg: Luis Alberto Quintana Alfo

DNI: 08135723

Especialidad del validador: Lab. Clínico y Anatomía Patológica

Fecha: 30/04/24




 M<sup>a</sup> Luis Alberto Quintana Alfo  
 E.A.P. de Tecnología Médica  
 firma del Juez experto

## ANEXO 4: CARTA DE APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA



### COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

#### AUTORIZACIÓN DE CAMBIOS EN PROTOCOLO

Lima, 14 de marzo de 2025.

Investigador(a):  
Karina Huayllasco Huarhuachi  
Exp. N°: 0477-2024

Cordiales saludos, en referencia a la solicitud presentada al Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener, en la cual se solicita modificaciones en el proyecto APROBADO “Factores asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia del Hospital Maternidad de Lima, 2024”; el mismo que tiene como investigador principal a Karina Huayllasco Huarhuachi.

Al respecto se informa lo siguiente:

El Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener, ha acordado AUTORIZAR CAMBIOS, para lo cual se indica lo siguiente:

- Cambiar el lugar de ejecución de la investigación:
- TEMA ANTERIOR: “Factores asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia del Hospital Maternidad de Lima, 2024”;
- Modificación del proyecto ahora titulado “Factores asociados a la anemia gestacional y sus complicaciones materno-perinatales en el área de emergencia del Hospital de San Juan de Lurigancho, 2024.”;

Sin otro particular, quedo de Ud.,

Atentamente.

Raúl Antonio Rojas Ortega  
Presidente

Comité Institucional de Ética e Integridad Científica  
UPNW



## ANEXO 5: CARTA DE AUTORIZACIÓN DEL HSJL



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Ministerio de  
Trabajo y  
Seguridad en Salud

Hospital  
San Juan de Lurigancho

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana,"

San Juan de Lurigancho, 03 de Abril del 2025

### **CARTA N° 054-2025-UADI-HSJL- DIRIS LC/MINSA**

**MG. EDUARDO FALCON PUICÓN**  
**JEFE DE GRADOS Y TÍTULOS**  
**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER S.A.**

Presente. –

**ASUNTO** : AUTORIZACIÓN PARA LA APLICAR DE INSTRUMENTO EN EL HOSPITAL  
SAN JUAN DE LURIGANCHO.

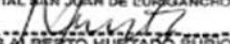
**REFERENCIA** : CARTA N° 0139-2025-GYT-UPNW-CP

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: **HUAYLLASCO HUARHUACHI, KARINA**. Alumna de la Universidad Privada Norbert Wiener, Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica, en relación al Proyecto de Investigación titulado: "**FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA GESTACIONAL Y SUS COMPLICACIONES MATERNO-PERINATALES EN EL ÁREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, 2024**".

Asimismo, desearte 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.,

 **MINISTERIO DE SALUD**  
DIRECCIÓN DE UNIDADES DE SALUD - CENTRO  
HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO

  
MC. CARLOS ALBERTO HURTADO RUBIO  
CMP. N° 021644 - RNE. N° 017232  
Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación



## ANEXO 6: CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL HSJL

	PERÚ	Ministerio de Salud	Vicerrectorado de Prestaciones y Asesoramiento en Salud	Hospital San Juan de Lurigancho	"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"
---	------	---------------------	---	---------------------------------	---

# CONSTANCIA

## 39-2025-CIEI-UADI-HSJL-DIRIS LC/MINSA

El Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) del Hospital San Juan de Lurigancho, **APROBÓ** la Revisión del Proyecto de Investigación titulado:


**“FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA GESTACIONAL Y SUS COMPLICACIONES MATERNO-PERINATALES EN EL ÁREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, 2024”**


**INVESTIGADORA PRINCIPAL:**

- HUAYLLASCO HUARHUACHI, KARINA


Dicho proyecto de investigación es desarrollado para optar el título profesional de Licenciada en Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica, de la Universidad Privada Norbert Wiener, Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica, en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica.

San Juan de Lurigancho, 07 de Mayo del 2025

  
M.C. CARLOS ALBERTO HURTADO RIBBIO  
Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación  
Hospital San Juan de Lurigancho



CAHR/LBC  
CC/Archivo  
Folios: 01



## ANEXO 7: REPORTE DE TURNITIN




# 16% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

## Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

## Fuentes principales

- 14%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 12%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Marcas de integridad

### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

## Fuentes principales

- 14% Fuentes de Internet
- 3% Publicaciones
- 12% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	3%
2	Internet	hdl.handle.net	2%
3	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	<1%
4	Internet	repositorio.unid.edu.pe	<1%
5	Internet	1library.co	<1%
6	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2024-05-29	<1%
7	Internet	repositorio.unsm.edu.pe	<1%
8	Internet	www.coursehero.com	<1%
9	Internet	repositorio.unemi.edu.ec	<1%
10	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2024-12-29	<1%
11	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2024-12-28	<1%