



Universidad Nacional

**SAN LUIS GONZAGA**



### **[Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0)**

Esta licencia permite que otros distribuyan, mezclen, adapten y construyan sobre su trabajo, incluso comercialmente, siempre que le reconozcan la creación original. Esta es la licencia más complaciente que se ofrece. Recomendado para la máxima difusión y uso de materiales con licencia.

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA

FACULTAD DE OBSTETRICIA

UNIDAD DE INVESTIGACION



N° 0031-UI-FO-UNICA-2026

## EVALUACION DE ORIGINALIDAD

# CONSTANCIA

La que suscribe deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

### **Factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el centro de salud San Joaquín, Ica, 2025**

Presentado por:

Bach. **ESCOBAR SACHA, SARAI RAQUEL**

Autor del proyecto de tesis del nivel **PREGRADO** de la Facultad de **Obstetricia**. Habiendo obtenido un resultado del **1%** por el cual se otorga el calificativo de:

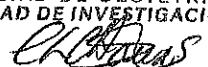
### **APROBADO**

Según Reglamento de Evaluación de Originalidad de los Documentos de investigación, aprobado mediante Resolución Rectoral N° 1668-R-UNICA-2020.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

El Informe Final de Tesis, se encuentra dentro de los parámetros de similitud que establece el Reglamento de Evaluación de la Originalidad de los documentos de investigación, de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga."

Ica, 26 de febrero del 2026.

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"  
FACULTAD DE OBSTETRICIA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN  
  
Dra. CARMEN LUISA CHAUCA SAAVEDRA  
DIRECTORA

Recibo de Pago (Boucher) N° 997538

**UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”**

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN**

**Facultad de Obstetricia**



**Factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas  
en el centro de salud San Joaquín, Ica, 2025**

Línea de Investigación:  
Salud pública y conservación del medio ambiente

**INFORME FINAL DE TESIS**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE OBSTETRA**

**Autor:**

**Bach. ESCOBAR SACHA, SARAI RAQUEL**

**Ica, Perú**

**2025**

### **Dedicatoria**

Dedico este trabajo a mi familia, por ser mi mayor fortaleza y mi refugio en cada etapa de este camino. Su amor incondicional, apoyo constante y confianza en mí fueron el motor que me impulsó a seguir adelante incluso en los momentos más difíciles.

A mí misma, por la valentía de no rendirme, por la disciplina mantenida a pesar del cansancio y por creer en mis capacidades cuando las dudas aparecieron. Este logro es testimonio de que la perseverancia transforma los sueños en realidades.

Y a mis maestros, por compartir sus conocimientos con vocación y compromiso, por guiarme con paciencia y por contribuir de manera significativa a mi formación profesional y humana.

### **Agradecimiento**

A Dios, por brindarme salud, fortaleza y sabiduría para superar cada dificultad presentada a lo largo de este proceso académico, y por permitirme culminar esta etapa tan importante de mi formación profesional.

A mi familia, por su amor incondicional, apoyo constante y comprensión en cada momento. Su paciencia, sacrificio y palabras de aliento fueron fundamentales para alcanzar este objetivo.

A mis docentes, por compartir sus conocimientos, orientarme con profesionalismo y contribuir de manera significativa a mi formación académica y humana, guiándome con vocación y compromiso.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	iv
ÍNDICE DE TABLAS .....	v
ÍNDICE DE FIGURAS.....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. ESTRATEGIA METODOLOGICA.....	6
III. RESULTADOS.....	10
IV. DISCUSIÓN .....	41
V. CONCLUSIONES .....	44
VI. RECOMENDACIONES.....	45
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	46
VIII. ANEXOS.....	49

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
<b>Tabla 01.</b> Nivel Económico .....	10
<b>Tabla 02.</b> Edad .....	11
<b>Tabla 03.</b> Grado de Instrucción .....	12
<b>Tabla 04.</b> Edad Gestacional.....	13
<b>Tabla 05.</b> Gestas.....	14
<b>Tabla 06.</b> Abortos previos.....	15
<b>Tabla 07.</b> Controles prenatales.....	16
<b>Tabla 08.</b> Índice de masa corporal: Bajo peso: .....	17
<b>Tabla 09.</b> Índice de masa corporal: Obesidad.....	18
<b>Tabla 10.</b> Falta de consumo sulfato ferroso.....	19
<b>Tabla 11.</b> Registro de Exámenes de laboratorio.....	20
<b>Tabla 12.</b> Gestantes.....	21
<b>Tabla 13.</b> Tabla cruzada Registro de exámenes de laboratorio*Nivel económico.....	22
<b>Tabla 14.</b> Prueba de chi cuadrado .....	22
<b>Tabla 15.</b> Tabla cruzada Registro de exámenes de laboratorio*Edad.....	23
<b>Tabla 16.</b> Prueba de chi cuadrado .....	24
<b>Tabla 17.</b> Tabla cruzada Registro de exámenes de laboratorio*Grado de Instrucción .....	25
<b>Tabla 18.</b> Prueba de chi cuadrado.....	25
<b>Tabla 19.</b> Tabla cruzada Registro de exámenes de laboratorio*Edad gestacional.....	26
<b>Tabla 20.</b> Prueba de chi cuadrado .....	27
<b>Tabla 21.</b> Tabla cruzada Registro de exámenes de laboratorio*Gestas.....	28
<b>Tabla 22.</b> Prueba de chi cuadrado .....	28
<b>Tabla 23</b> Tabla cruzada Registro de exámenes de laboratorio*Abortos previos.....	29
<b>Tabla 24.</b> Prueba de chi cuadrado.....	30
<b>Tabla 25.</b> Tabla cruzada Registro de exámenes de laboratorio*Controles prenatales.....	31
<b>Tabla 26.</b> Prueba de chi cuadrado .....	31
<b>Tabla 27.</b> Tabla cruzada Registro de exámenes de laboratorio*Índice de masa corporal – bajo peso.....	32

<b>Tabla 28.</b> Prueba de chi cuadrado.....	33
<b>Tabla 29.</b> Tabla cruzada Registro de exámenes de laboratorio*Índice de masa corporal – Obesidad.....	34
<b>Tabla 30.</b> Prueba de chi cuadrado .....	34
<b>Tabla 31</b> Tabla cruzada Registro de exámenes de laboratorio*Falta de consumo de sulfato ferroso.....	35
<b>Tabla 32.</b> Prueba de chi cuadrado .....	36

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
<b>Figura 01.</b> Distribución porcentual del Nivel Económico .....	10
<b>Figura 02.</b> Distribución porcentual de Edad .....	11
<b>Figura 03.</b> Distribución Porcentual de Grado de Instrucción.....	12
<b>Figura 04.</b> Distribución Porcentual de Edad Gestacional: .....	13
<b>Figura 05.</b> Distribución Porcentual de Gestas.....	14
<b>Figura 06.</b> Distribución Porcentual de Abortos previos.....	15
<b>Figura 07.</b> Distribución Porcentual de Controles prenatales.....	16
<b>Figura 08.</b> Distribución Porcentual de Índice de masa corporal – Bajo peso.....	17
<b>Figura 09.</b> Distribución Porcentual de Índice de masa corporal – Obesidad.....	18
<b>Figura 10.</b> Distribución Porcentual de falta de consumo de sulfato ferroso .....	19
<b>Figura 11.</b> Distribución Porcentual de Exámenes de laboratorio.....	20
<b>Figura 12.</b> Distribución Porcentual de Gestantes .....	21

## RESUMEN

La anemia en gestantes constituye un importante problema de salud pública debido a sus repercusiones maternas y perinatales. El presente estudio tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, Ica, durante el año 2025. La investigación fue de enfoque cuantitativo, de tipo básico, con diseño no experimental, transversal y correlacional. La población y muestra estuvo conformada por 83 gestantes, cuyos datos fueron recolectados mediante una ficha de registro de exámenes de laboratorio e historias clínicas. Para el análisis inferencial se empleó la prueba de Chi-cuadrado de Pearson, considerando un nivel de significancia de  $\alpha = 0,05$ .

Los resultados evidenciaron que, en la dimensión sociodemográfica, el nivel económico, el grado de instrucción y la edad materna no mostraron asociación estadísticamente significativa con la anemia ( $p > 0,05$ ). En la dimensión obstétrica, se encontró asociación significativa entre la edad gestacional ( $p = 0,025$ ) y los controles prenatales ( $p = 0,031$ ) con la anemia en gestantes. En la dimensión nutricional, no se halló asociación significativa con el bajo peso ni con la obesidad ( $p > 0,05$ ); sin embargo, la falta de consumo de sulfato ferroso presentó una asociación significativa con la anemia, evidenciada mediante la razón de verosimilitud ( $p = 0,048$ ) y la asociación lineal por lineal ( $p = 0,028$ ).

Se concluye que la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín se asocia significativamente con factores obstétricos y nutricionales, especialmente con la edad gestacional, los controles prenatales y la falta de consumo de sulfato ferroso, mientras que los factores sociodemográficos no mostraron asociación significativa.

**Palabras claves:** anemia, gestantes, factores de riesgo, controles prenatales, sulfato ferroso.

## ABSTRACT

Anemia in pregnant women constitutes a significant public health problem due to its adverse maternal and perinatal outcomes. The objective of this study was to determine the risk factors associated with anemia in pregnant women attended at the San Joaquín Health Center, Ica, during 2025. This research followed a quantitative approach, with a basic type, non-experimental, cross-sectional, and correlational design. The population and sample consisted of 83 pregnant women. Data were collected through laboratory test records and clinical histories. Inferential analysis was performed using the Pearson chi-square test, considering a significance level of  $\alpha = 0.05$ .

The results showed that, within the sociodemographic dimension, economic level, educational level, and maternal age were not significantly associated with anemia ( $p > 0.05$ ). In the obstetric dimension, gestational age ( $p = 0.025$ ) and prenatal care attendance ( $p = 0.031$ ) showed a statistically significant association with anemia. Regarding the nutritional dimension, no significant association was found with underweight or obesity ( $p > 0.05$ ); however, lack of iron sulfate consumption showed a significant association with anemia, as evidenced by the likelihood ratio ( $p = 0.048$ ) and the linear-by-linear association ( $p = 0.028$ ).

It is concluded that anemia in pregnant women attended at the San Joaquín Health Center is significantly associated with obstetric and nutritional factors, particularly gestational age, prenatal care attendance, and lack of iron sulfate consumption, while sociodemographic factors did not show a significant association.

Keywords: anemia, pregnant women, risk factors, prenatal care, iron sulfate.

## I. INTRODUCCIÓN

La anemia constituye una de las principales problemáticas de salud pública a nivel mundial, especialmente en los países de ingresos bajos y medianos, donde persisten condiciones de desigualdad social, pobreza, inseguridad alimentaria y limitado acceso a los servicios de salud (1). Esta enfermedad afecta a millones de personas y representa un desafío prioritario para los sistemas sanitarios debido a sus consecuencias a corto, mediano y largo plazo, particularmente en los grupos más vulnerables de la población, como los niños menores de cinco años, las mujeres en edad fértil y, de manera especial, las mujeres gestantes.

Desde el punto de vista clínico y epidemiológico, la anemia se define como la disminución de la concentración de hemoglobina en la sangre por debajo de los valores considerados normales para la edad, el sexo y el estado fisiológico de la persona (2). La hemoglobina es una proteína fundamental de los glóbulos rojos encargada del transporte de oxígeno desde los pulmones hacia los tejidos del organismo; por tanto, su reducción compromete la oxigenación celular y el adecuado funcionamiento de órganos y sistemas vitales. En consecuencia, la anemia puede manifestarse con signos y síntomas como fatiga, debilidad, palidez, mareos, cefalea, disminución de la capacidad física y cognitiva, así como una mayor susceptibilidad a infecciones.

En el caso de las mujeres gestantes, la anemia adquiere una relevancia aún mayor debido a los cambios fisiológicos propios del embarazo y a las elevadas demandas nutricionales que este periodo conlleva. Durante la gestación se produce un incremento progresivo del volumen plasmático, superior al aumento de la masa eritrocitaria, lo que genera una hemodilución conocida como anemia fisiológica del embarazo. No obstante, cuando esta disminución de la concentración de hemoglobina se agrava o se asocia a deficiencias nutricionales, infecciones u otras condiciones patológicas, puede evolucionar hacia una anemia gestacional con importantes repercusiones para la salud materna y fetal.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que una gestante presenta anemia cuando los valores de hemoglobina son inferiores a 11 g/dl durante el primer y tercer trimestre del embarazo, y menores de 10,5 g/dl en el segundo trimestre (3). Según estimaciones internacionales, aproximadamente el 40 % de las mujeres embarazadas en el mundo presentan anemia, siendo la deficiencia de hierro la causa más frecuente, responsable de cerca del 50 % de los casos. Esta situación se ve agravada en contextos donde la dieta es pobre en micronutrientes, existe baja adherencia a la suplementación con hierro y ácido fólico, o se presentan enfermedades infecciosas y parasitarias concomitantes.

La anemia durante el embarazo se asocia a múltiples complicaciones materno-perinatales (4). En la madre, incrementa el riesgo de fatiga extrema, infecciones, hemorragias obstétricas, preeclampsia, parto prolongado y mortalidad materna. En el feto y el recién nacido, se relaciona con parto prematuro, bajo peso al nacer, restricción del crecimiento intrauterino, hipoxia fetal y mayor riesgo de morbilidad neonatal. Asimismo, se ha evidenciado que los hijos de madres

con anemia presentan mayor probabilidad de desarrollar anemia infantil, alteraciones en el desarrollo cognitivo y menor rendimiento escolar en etapas posteriores de la vida, perpetuando así un círculo intergeneracional de desnutrición y pobreza.

La etiología de la anemia gestacional es multifactorial. Si bien la deficiencia de hierro constituye la causa predominante, también intervienen otros factores como la deficiencia de ácido fólico y vitamina B12, infecciones crónicas, parasitosis intestinales, malaria, enfermedades inflamatorias, hemoglobinopatías y pérdidas sanguíneas.

Además, diversos factores sociodemográficos, obstétricos y nutricionales influyen significativamente en su aparición y severidad. Entre ellos destacan la edad materna extrema (adolescencia o edad avanzada), el bajo nivel educativo, la condición socioeconómica desfavorable, la procedencia rural, la multiparidad, los periodos intergenésicos cortos, el inicio tardío del control prenatal, el número insuficiente de controles prenatales, el estado nutricional inadecuado antes y durante el embarazo, y la falta de adherencia a la suplementación con hierro.

En América Latina, la anemia gestacional continúa siendo un problema relevante de salud pública, aunque con prevalencias variables entre países y regiones. Estudios realizados en Brasil, Bolivia, Ecuador y otros países de la región han evidenciado prevalencias que oscilan desde valores relativamente bajos hasta cifras alarmantemente elevadas, dependiendo del contexto socioeconómico y del acceso a los servicios de salud. Estas investigaciones coinciden en señalar que la anemia en gestantes no solo es un problema biomédico, sino también social, estrechamente vinculado a determinantes estructurales como la pobreza, la educación y la inequidad en salud.

En el Perú, la anemia constituye uno de los principales problemas nutricionales y de salud pública, especialmente en mujeres gestantes (5,6). A pesar de las políticas y programas implementados por el Ministerio de Salud, como la suplementación universal con hierro y ácido fólico durante el embarazo y el fortalecimiento del control prenatal, las cifras de anemia gestacional continúan siendo preocupantes. Los resultados de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) han mostrado que un porcentaje considerable de gestantes presenta anemia, con mayores prevalencias en zonas rurales, regiones de la sierra y selva, y en poblaciones con menor nivel educativo y socioeconómico.

Diversos estudios realizados a nivel nacional han identificado factores asociados a la anemia en gestantes, tales como la edad adolescente, el bajo nivel educativo, la multiparidad, el control prenatal inadecuado, la procedencia rural y la deficiente suplementación con hierro. Investigaciones desarrolladas en regiones como Tacna, Cajamarca, Huancayo y Callao han evidenciado asociaciones significativas entre estos factores y la presencia de anemia gestacional, resaltando la necesidad de intervenciones integrales que aborden tanto los aspectos clínicos como los determinantes sociales de la salud.

En la región Ica, la anemia gestacional continúa siendo un problema frecuente en los establecimientos de salud del primer y segundo nivel de atención (7-9). Estudios locales han

reportado prevalencias importantes y han identificado como factores asociados el bajo nivel educativo, la multiparidad, los antecedentes obstétricos desfavorables, el número insuficiente de controles prenatales y la falta de consumo regular de suplementos de hierro. Estas evidencias sugieren que, a pesar de la disponibilidad de servicios de salud, persisten brechas en la prevención, detección oportuna y tratamiento de la anemia durante el embarazo.

El Centro de Salud San Joaquín, ubicado en la provincia de Ica, brinda atención prenatal a gestantes de la comunidad, muchas de las cuales presentan condiciones de vulnerabilidad social y económica. Durante la atención prenatal, se ha observado una frecuencia considerable de diagnósticos de anemia, lo que pone de manifiesto la necesidad de profundizar en el análisis de los factores de riesgo asociados a esta condición en dicho establecimiento. Contar con información científica local permitirá comprender mejor la magnitud del problema y orientar estrategias de intervención más efectivas y contextualizadas.

En este contexto, la presente investigación tiene como objetivo determinar los factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, Ica, durante el año 2025 (10–12). El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, de tipo transversal y correlacional. La información fue obtenida a partir de historias clínicas mediante una ficha de recolección de datos previamente validada, lo que permitió analizar variables sociodemográficas, obstétricas y nutricionales relacionadas con la presencia de anemia gestacional.

La relevancia de esta investigación radica en su aporte al conocimiento científico local y regional sobre la anemia en gestantes, así como en su utilidad práctica para la toma de decisiones en salud pública. Los resultados permitirán identificar los principales factores de riesgo presentes en la población atendida, contribuyendo al diseño y fortalecimiento de estrategias preventivas, educativas y asistenciales orientadas a reducir la prevalencia de anemia gestacional y sus consecuencias materno-perinatales.

Finalmente, es importante señalar que el presente informe de tesis se estructura en capítulos organizados de acuerdo con la lógica del proceso investigativo. El Capítulo I, Introducción, aborda el contexto general del problema, la fundamentación teórica y la justificación del estudio. El Capítulo II presenta el marco teórico y los antecedentes de investigación. El Capítulo III describe la metodología empleada. El Capítulo IV expone los resultados obtenidos, y el Capítulo V desarrolla la discusión, conclusiones y recomendaciones, orientadas a mejorar la atención prenatal y la salud materno-infantil en el ámbito de estudio.

El **Capítulo I, Introducción**, constituye el eje fundamental que da sustento conceptual y contextual a la presente investigación. En este apartado se expone de manera detallada el sentido, la pertinencia y la relevancia social del estudio, apoyándose en referentes teóricos y estadísticos provenientes de autores nacionales e internacionales que permiten comprender el estado actual de las variables analizadas. Asimismo, se desarrolla una descripción precisa del problema de

investigación, evidenciando las brechas de conocimiento y las limitaciones identificadas en estudios previos. Se integran también los antecedentes académicos más relevantes, cuya revisión sistemática permitió justificar la necesidad del presente trabajo y delimitar el aporte científico que se pretende alcanzar. Finalmente, se presentan los objetivos generales y específicos, junto con las hipótesis que serán sometidas a verificación empírica, elementos que orientan metodológicamente el estudio.

El **Capítulo II, Estrategia metodológica**, detalla rigurosamente el marco metodológico que sostiene la investigación. Este capítulo describe el tipo, nivel y diseño metodológico adoptado, explicando por qué cada uno resulta adecuado para la naturaleza del problema planteado. Asimismo, se expone el proceso de selección de la muestra, describiendo los métodos de muestreo utilizados, así como los criterios de inclusión y exclusión que garantizaron la pertinencia y representatividad de la población estudiada. De igual modo, se especifican las técnicas e instrumentos empleados para la recolección de datos, destacando que estos últimos han sido debidamente validados y presentan parámetros de confiabilidad aceptables, lo que asegura la calidad y credibilidad de los resultados obtenidos. Este capítulo también incluye la descripción de los procedimientos éticos seguidos, garantizando el respeto y protección de los participantes.

El **Capítulo III, Resultados**, presenta de manera ordenada, objetiva y sistemática los hallazgos derivados del análisis estadístico de los datos recolectados. Cada resultado se expone mediante tablas, gráficos y figuras que facilitan su interpretación y permiten una visualización clara de las tendencias, patrones y relaciones identificadas entre las variables del estudio. Además, el capítulo incluye análisis descriptivos e inferenciales que permiten avanzar desde la simple caracterización de la población hasta la evaluación de asociaciones relevantes para los objetivos planteados.

El **Capítulo IV, Discusión**, constituye un espacio de reflexión crítica donde los resultados obtenidos son contrastados con la literatura científica revisada en el Capítulo I. Este proceso permite identificar coincidencias, divergencias y nuevos aportes al conocimiento existente. También se examinan posibles explicaciones para los hallazgos obtenidos, tomando en cuenta factores contextuales, metodológicos y teóricos que inciden en la comprensión del fenómeno estudiado. La discusión no solo profundiza en el significado de los resultados, sino que también resalta su contribución al campo de estudio y su pertinencia práctica.

El **Capítulo V, Conclusiones**, sintetiza las respuestas obtenidas en relación con los objetivos e hipótesis formulados en el estudio. Estas conclusiones son presentadas de manera clara y coherente, destacando las implicancias de los hallazgos para la población analizada y para el ámbito de la salud pública. Se enfatizan los aportes de la investigación tanto en el plano teórico como en el práctico, subrayando la importancia de los resultados para la toma de decisiones y el diseño de intervenciones futuras.

El **Capítulo VI, Recomendaciones**, incluye un conjunto de sugerencias fundamentadas en los resultados y conclusiones del estudio. Estas recomendaciones están dirigidas a profesionales de

la salud, instituciones, responsables de políticas públicas y futuros investigadores. Su propósito es mejorar las condiciones relacionadas con las variables analizadas, promover prácticas preventivas más efectivas e incentivar nuevas líneas de investigación que profundicen en los vacíos identificados.

El **Capítulo VII, Referencias bibliográficas**, reúne todas las fuentes consultadas y citadas durante la elaboración del estudio, incluyendo libros, artículos científicos, tesis, informes institucionales y recursos digitales. Estas referencias se presentan siguiendo estrictamente la norma de citación establecida, lo que garantiza la rigurosidad académica, la transparencia y la trazabilidad del conocimiento utilizado.

Finalmente, el **Capítulo VIII, Anexos**, integra los materiales complementarios que respaldan el desarrollo metodológico de la investigación. Entre ellos se incluyen los instrumentos de recolección de datos, el consentimiento informado, las matrices de operacionalización de variables, la base de datos y la matriz de consistencia. Estos anexos fortalecen la confiabilidad del trabajo al proporcionar evidencia directa de los procedimientos implementados.

## II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

### 2.1. Tipo, nivel y diseño de la Investigación

#### 2.1.1. Tipo de Investigación

El presente estudio corresponde a una investigación de tipo básica, con enfoque cuantitativo, debido a que se fundamenta en la medición objetiva de variables y en el análisis estadístico de los datos, con el propósito de ampliar el conocimiento existente acerca de los factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes.

Asimismo, es una investigación descriptiva, porque permite caracterizar a la población de estudio y describir la frecuencia de la anemia según los diferentes factores evaluados; correlacional, ya que busca determinar la relación existente entre los factores de riesgo y la anemia en gestantes; retrospectiva, debido a que los datos fueron obtenidos a partir de registros clínicos previos; y transversal, porque la información se recolectó en un único periodo de tiempo comprendido entre enero y junio del año 2025.

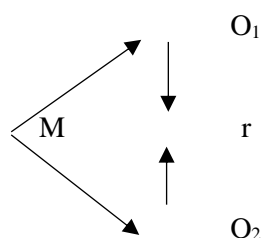
#### 2.1.2. Nivel de Investigación

El nivel de la investigación es **descriptivo–correlacional**, dado que se orienta a describir las características de las variables en estudio y, a su vez, establecer la relación estadística entre los factores de riesgo asociados y la presencia de anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín.

#### 2.1.3. Diseño de Investigación

El diseño de la investigación es **no experimental, transeccional y correlacional**, puesto que no se manipulan deliberadamente las variables, sino que se observan tal como se presentan en la realidad, analizando su relación en un momento determinado.

En consecuencia, el diseño quedó esquematizado de la siguiente manera:



Donde:

**M:** Muestra de estudio (gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, Ica, 2025).

**Ox:** Observación de la variable independiente (factores de riesgo asociados).

**Oy:** Observación de la variable dependiente (anemia en gestantes).

**r:** Relación existente entre las variables de estudio.

## **2.2. Población, muestra y muestreo**

### **2.2.1. Población**

La población estuvo constituida por todas las gestantes que acudieron al Centro de Salud San Joaquín, Ica, durante el periodo comprendido entre enero y junio del año 2025, que fueron atendidas en el consultorio de obstetricia y que presentaron diagnóstico de anemia según los resultados de laboratorio consignados en sus historias clínicas.).

### **2.2.2. Muestra**

Debido a que el Centro de Salud San Joaquín corresponde a un establecimiento de primer nivel de atención y la población de gestantes con diagnóstico de anemia fue reducida, no se aplicó una fórmula para el cálculo del tamaño muestral. En consecuencia, la muestra estuvo conformada por **la totalidad de gestantes diagnosticadas con anemia** durante el periodo de estudio, que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos.

## **2.3. Criterios de Inclusión y Exclusión**

### **2.3.1. Criterios de Inclusión**

Se incluyeron en el estudio:

- Historias clínicas de gestantes atendidas en el servicio de obstetricia del Centro de Salud San Joaquín.
- Gestantes con historias clínicas completas.
- Gestantes con reporte de hemoglobina menor a 11 g/dl durante la gestación.
- Gestantes que cuenten con al menos un control prenatal registrado.

### **2.3.2. Criterios de Exclusión**

Se excluyeron del estudio:

- Gestantes con reporte de hemoglobina mayor o igual a 11 g/dl.
- Historias clínicas incompletas o ilegibles.
- Gestantes con diagnóstico de enfermedades crónicas.
- Gestantes con diagnóstico de enfermedades de transmisión sexual.

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

### **2.4.1. Técnicas de recolección de datos**

La recolección de datos se realizó mediante la técnica de **revisión documentaria**, utilizando información secundaria proveniente de las historias clínicas de las gestantes. Para este fin, se empleó una ficha de recolección de datos estructurada,

diseñada para obtener información relevante sobre los factores de riesgo asociados a la anemia.

#### **2.4.2. Instrumentos de recolección de datos**

El instrumento utilizado fue una Ficha de Recolección de Datos, cuyas características son las siguientes:

Nombre del Instrumento : FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Año de creación : 2021

Autor : Villanueva Conislla, Sandra

Lugar de la adaptación : Lima - Perú

Administración : Individual

Tiempo de duración : Tiempo aproximado de 08 a 10 minutos.

Estructuración : 10 ítems

Descripción del Instrumento:

El instrumento de recolección de información se encuentra conformada de la siguiente manera:

- ✚ Primera sección: información referente al grado de anemia
- ✚ Segunda sección: Información con referencia a los factores sociodemográficos.
- ✚ Tercera sección: Información con referencia a los factores obstétricos.
- ✚ Cuarta sección: Información con referencia a los factores nutricionales.

#### **Validez y confiabilidad**

La validez y confiabilidad del instrumento fueron establecidas por su autora mediante el juicio de tres expertos: un metodólogo, un estadista y un especialista en el tema de estudio.

### **2.5. Técnicas de procesamiento, análisis e interpretación de datos**

Para garantizar la validez y confiabilidad de los resultados, los datos recolectados fueron sometidos a un **proceso sistemático de preparación, análisis e interpretación**, siguiendo estándares metodológicos en investigaciones de salud pública.

#### **2.5.1 Procesamiento de datos**

El procesamiento de los datos se realizó de manera sistemática y ordenada, iniciándose con la **revisión, codificación y depuración** de la información obtenida a través de las historias clínicas y registrada en la ficha de recolección de datos. Posteriormente, los datos fueron ingresados en una base de datos elaborada en **Microsoft Excel**, la cual permitió organizar y verificar la consistencia de la información recolectada.

#### **2.5.2 Análisis de datos**

Una vez validada la base de datos, esta fue exportada al programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versión correspondiente, para su

análisis estadístico. En esta etapa se efectuó la codificación de las variables de acuerdo con su naturaleza y escala de medición (nominal u ordinal), garantizando una correcta interpretación de los resultados.

Para el análisis descriptivo, se emplearon medidas de frecuencia absoluta y relativa (porcentajes), así como tablas y gráficos estadísticos, con el fin de describir las características de la población de estudio y la distribución de la anemia según los factores sociodemográficos, obstétricos y nutricionales.

El análisis inferencial se realizó mediante la aplicación de la prueba estadística de Chi cuadrado ( $\chi^2$ ), la cual permitió evaluar la asociación entre la variable dependiente (anemia en gestantes) y las variables independientes (factores de riesgo asociados). Se estableció un nivel de significancia estadística de  $p < 0,05$ , criterio que permitió aceptar o rechazar las hipótesis planteadas.

### **2.5.3 Interpretación de datos**

la interpretación de los resultados se llevó a cabo en función de los objetivos e hipótesis de la investigación, contrastando los hallazgos obtenidos con estudios previos y fundamentos teóricos relacionados con la anemia gestacional. Los resultados fueron analizados de manera crítica, permitiendo identificar los factores de riesgo significativamente asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, Ica – 2025.

### III. RESULTADOS

#### 3.1. Resultados de la Variable 1: Factores de riesgo asociados

##### D1. Factores sociodemográficos

Tabla 1

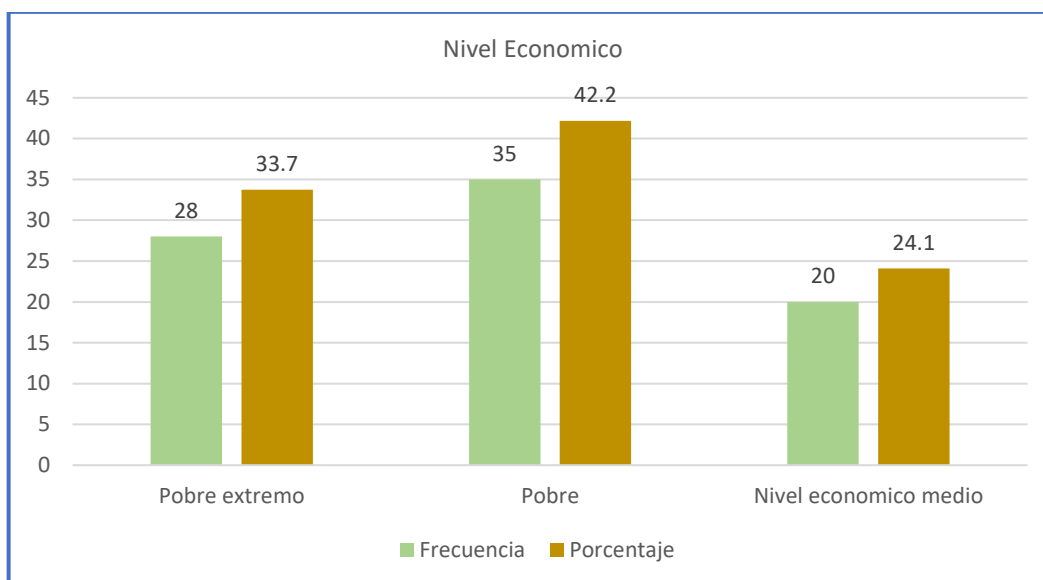
Nivel Económico:

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Pobre extremo	28	33.7
Pobre	35	42.2
Nivel economico medio	20	24.1
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Base de datos del estudio.

Figura 1

Distribución porcentual del Nivel Económico:



##### Interpretación:

En el gráfico se observa la distribución del nivel económico de las gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín durante el año 2025. Del total de la población estudiada, el 42,2 % (35 gestantes) corresponde al nivel económico pobre, constituyéndose como el grupo predominante. Asimismo, el 33,7 % (28 gestantes) se encuentra en condición de pobreza extrema, mientras que solo el 24,1 % (20 gestantes) pertenece al nivel económico medio. Estos resultados evidencian que más de las tres cuartas partes de las gestantes (75,9 %) presentan un nivel económico bajo, lo cual refleja una situación de vulnerabilidad socioeconómica significativa en la población estudiada. Esta condición puede influir negativamente en el acceso a una alimentación adecuada, suplementos nutricionales y servicios de salud oportunos, factores que se asocian directamente con la aparición de anemia durante la gestación.

Por lo tanto, el nivel económico se identifica como un factor sociodemográfico relevante que podría estar asociado a la presencia de anemia en las gestantes atendidas en el Centro de Salud

San Joaquín, constituyendo un elemento importante para el análisis y la formulación de estrategias de prevención y control de esta condición.

**Tabla 2**

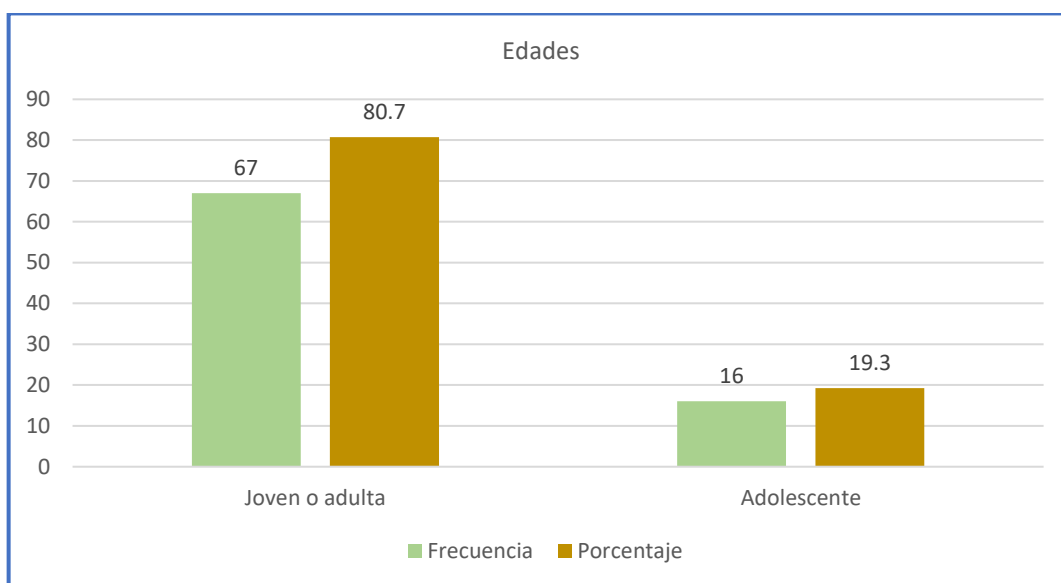
Edad:

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Joven o adulta	67	80.7
Adolescente	16	19.3
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** Base de datos del estudio.

**Figura 2**

Distribución porcentual de Edades



**Interpretación:**

El gráfico muestra la distribución de las gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, Ica – 2025, de acuerdo con el grupo etario. Se observa que la mayoría de las gestantes corresponde al grupo de jóvenes o adultas ( $\geq 20$  años), representando el 80 % (67 gestantes) de la población estudiada. En contraste, el grupo de adolescentes de 15 a 19 años constituye el 20 % (16 gestantes) del total. Estos resultados evidencian que el embarazo se presenta con mayor frecuencia en mujeres jóvenes y adultas; sin embargo, una proporción significativa de gestantes adolescentes aún persiste, lo cual es relevante desde el punto de vista de la salud pública. La gestación en adolescentes se asocia a mayores riesgos biológicos, nutricionales y sociales, entre ellos la anemia, debido a las mayores demandas nutricionales propias del crecimiento y del embarazo simultáneamente. En consecuencia, la edad materna se considera un factor sociodemográfico importante a evaluar en el análisis de los factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín.

**Tabla 3**

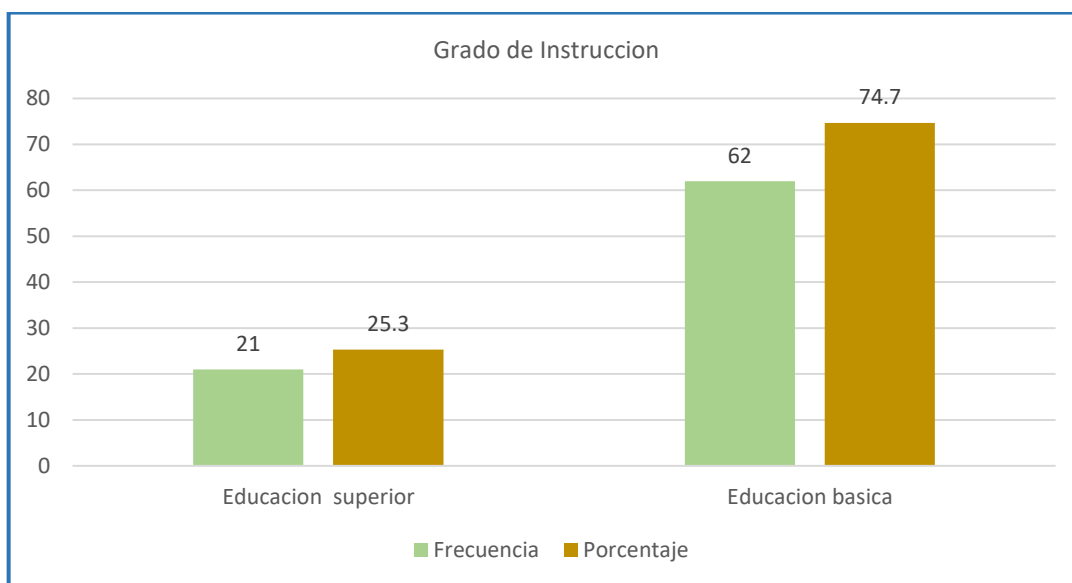
Grado de Instrucción:

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Educacion superior	21	25.3
Educacion basica	62	74.7
Total	83	100.0

Fuente: Base de datos del estudio.

**Figura 3**

Distribución porcentual de Grado de Instrucción



**Interpretación:**

El gráfico muestra la distribución de las gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, Ica – 2025, de acuerdo con el grado de instrucción. Se evidencia que la mayoría de las gestantes cuenta con educación básica (primaria y secundaria), representando el 74,7 % (62 gestantes) del total de la población estudiada. En contraste, solo el 25,3 % (21 gestantes) presenta educación superior. Estos resultados indican que casi tres cuartas partes de las gestantes poseen un nivel educativo básico, situación que puede limitar el acceso y la comprensión de información relacionada con la nutrición, la suplementación con hierro y la importancia de los controles prenatales. En este sentido, un menor nivel educativo puede constituir un factor de riesgo indirecto para el desarrollo de anemia durante el embarazo. Por lo tanto, el grado de instrucción se considera un factor sociodemográfico relevante en el análisis de los factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, resaltando la necesidad de fortalecer las estrategias de educación sanitaria dirigidas a este grupo poblacional.

## D2. Factores Obstétricos

**Tabla 4**

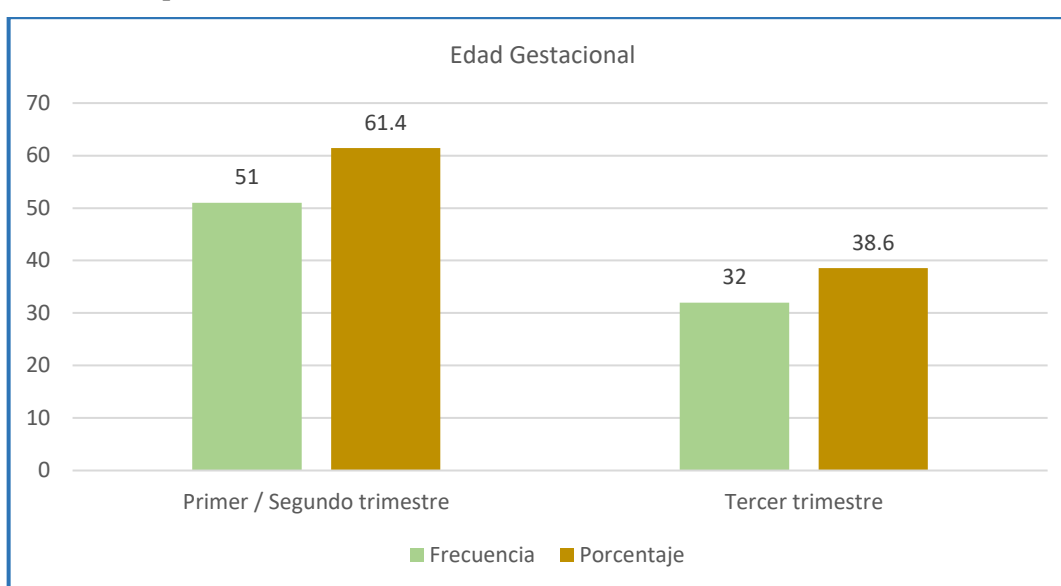
Edad Gestacional:

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Primer / Segundo trimestre	51	61.4
Tercer trimestre	32	38.6
Total	83	100.0

Fuente: Base de datos del estudio.

**Figura 4**

Distribución porcentual de la Edad Gestacional



### Interpretación:

El gráfico muestra la distribución de las gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, Ica – 2025, según la edad gestacional. Se observa que la mayoría de las gestantes se encuentra en el primer y segundo trimestre del embarazo, representando el 61,4 % (51 gestantes) de la población estudiada. Por otro lado, el 38,6 % (32 gestantes) corresponde al tercer trimestre de gestación. Estos resultados evidencian que más de la mitad de las gestantes se encuentran en etapas tempranas e intermedias del embarazo, lo cual resulta relevante debido a que durante estos períodos se establecen las principales demandas nutricionales y se inicia la suplementación con hierro. No obstante, el tercer trimestre también constituye una etapa crítica, ya que el requerimiento de hierro se incrementa significativamente debido al rápido crecimiento fetal y al aumento del volumen sanguíneo materno. En este contexto, la edad gestacional se considera un factor obstétrico importante a evaluar en el análisis de los factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, ya que las variaciones en los requerimientos fisiológicos a lo largo del embarazo pueden influir en la aparición de esta condición.

**Tabla 5**

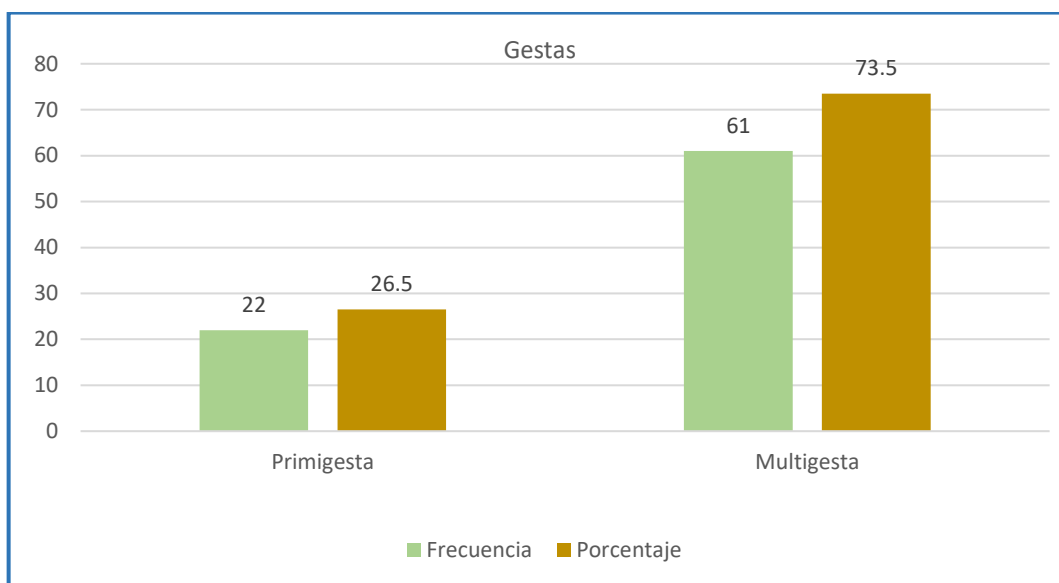
Gestas:

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Primigesta	22	26.5
Multigesta	61	73.5
Total	83	100.0

Fuente: Base de datos del estudio.

**Figura 5**

Distribución porcentual de Gestas



**Interpretación:**

El gráfico muestra la distribución de las gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, Ica – 2025, de acuerdo con el número de gestas. Se evidencia que la mayoría de las gestantes es multigesta, representando el 73,5 % (61 gestantes) del total de la población estudiada. En contraste, el 26,5 % (22 gestantes) corresponde a primigestas. Estos resultados indican que casi tres cuartas partes de las gestantes han cursado más de un embarazo, lo cual puede influir en el estado nutricional materno, especialmente en las reservas de hierro. Los embarazos repetidos, particularmente cuando los intervalos intergenésicos son cortos, pueden aumentar el riesgo de depleción de hierro y, por ende, de anemia durante la gestación. En este sentido, el número de gestas se considera un factor obstétrico relevante en el análisis de los factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, destacando la importancia de una adecuada planificación familiar y seguimiento nutricional en las gestantes multigestas.

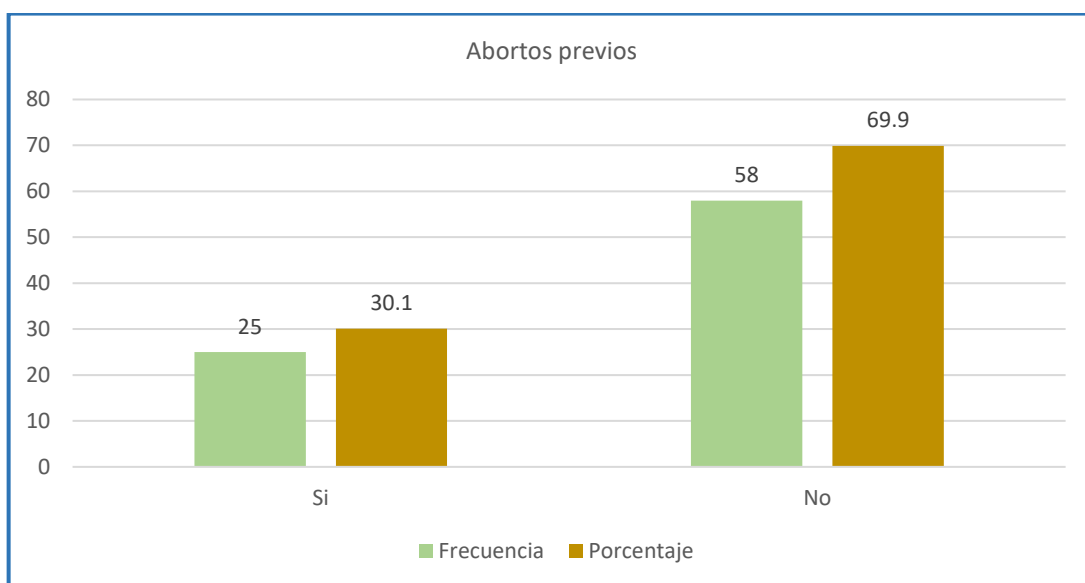
**Tabla 6**

Abortos Previos:

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	25	30.1
No	58	69.9
Total	83	100.0

**Fuente:** Base de datos del estudio.**Figura 6**

Distribución porcentual de Abortos Previos

**Interpretación:**

El gráfico muestra la distribución de las gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, Ica – 2025, según la presencia de abortos previos. Se observa que la mayoría de las gestantes no presentó antecedentes de abortos, representando el 69,9 % (58 gestantes) del total de la población estudiada. Por otro lado, el 30,1 % (25 gestantes) manifestó haber tenido uno o más abortos previos. Estos resultados indican que, si bien la mayoría de las gestantes no tiene antecedentes de abortos, casi un tercio de la población presenta este antecedente obstétrico, lo cual resulta relevante desde el punto de vista clínico. Los abortos previos pueden asociarse a pérdidas sanguíneas, alteraciones gineco-obstétricas y depleción de las reservas de hierro, factores que podrían incrementar el riesgo de anemia en embarazos posteriores. En este contexto, los antecedentes de abortos previos se consideran un factor obstétrico importante a evaluar en el análisis de los factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín.

**Tabla 7**

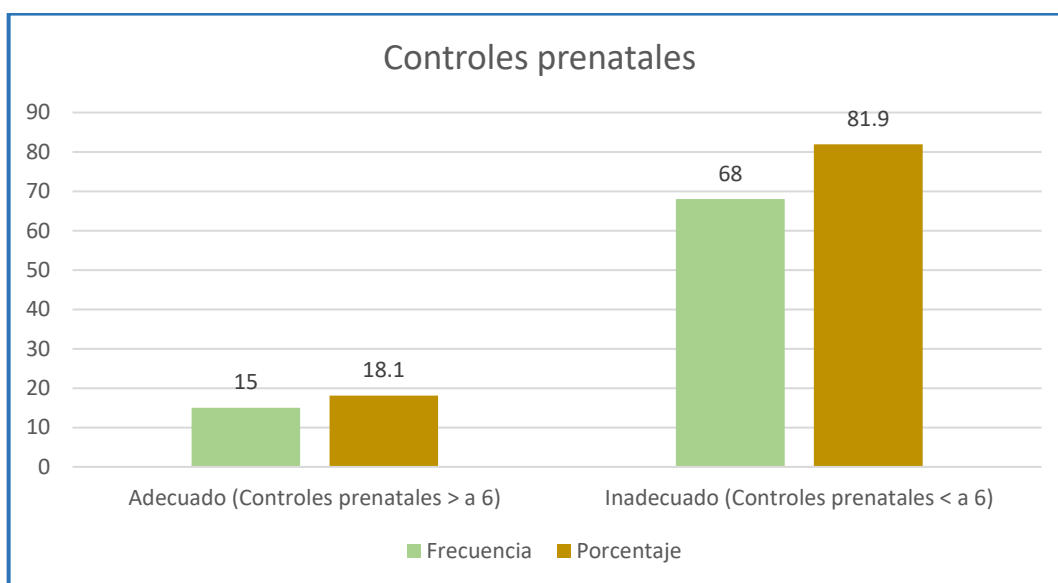
Controles Prenatales:

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Adecuado (Controles prenatales > a 6)	15	18.1
Inadecuado (Controles prenatales < a 6)	68	81.9
Total	83	100.0

Fuente: Base de datos del estudio.

**Figura 7**

Distribución porcentual de Controles prenatales



**Interpretación:**

El gráfico muestra la distribución de las gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, Ica – 2025, según el número de controles prenatales. Se observa que la mayoría de las gestantes presentó controles prenatales inadecuados (< 6 controles), representando el 81,9 % (68 gestantes) del total de la población estudiada. En contraste, solo el 18,1 % (15 gestantes) contó con controles prenatales adecuados ( $\geq$  6 controles). Estos resultados evidencian una baja adherencia al seguimiento prenatal adecuado, lo cual constituye un factor de riesgo relevante para la aparición de anemia durante el embarazo. La insuficiencia de controles prenatales limita la detección oportuna de la anemia, la supervisión del estado nutricional y la provisión adecuada de suplementación con hierro. En este contexto, el número de controles prenatales se identifica como un factor obstétrico determinante en el análisis de los factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, resaltando la necesidad de fortalecer las estrategias de captación temprana y seguimiento continuo de las gestantes.

### D3. Factores Nutricionales

**Tabla 8**

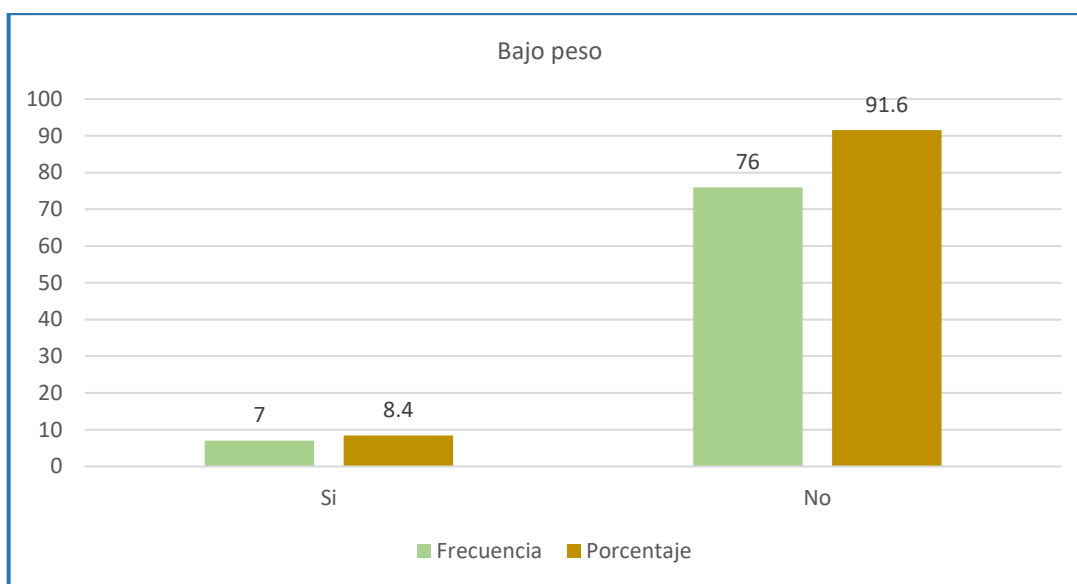
Índice de masa corporal: Bajo peso

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	7	8.4
No	76	91.6
Total	83	100.0

Fuente: Base de datos del estudio.

**Figura 8**

Distribución porcentual de Índice de masa corporal: Bajo peso



**Interpretación:**

El gráfico muestra la distribución de las gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, Ica – 2025, según la presencia de bajo peso pregestacional. Se observa que la mayoría de las gestantes no presentó bajo peso, representando el 91,6 % (76 gestantes) del total de la población estudiada. En contraste, el 8,4 % (7 gestantes) presentó bajo peso pregestacional.

Estos resultados indican que, aunque la proporción de gestantes con bajo peso es relativamente baja, este grupo constituye una población de especial riesgo, debido a que el bajo peso pregestacional se asocia con reservas nutricionales insuficientes, particularmente de hierro, lo cual puede favorecer el desarrollo de anemia durante el embarazo.

En este contexto, el bajo peso pregestacional se considera un factor nutricional relevante en el análisis de los factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, siendo necesario un seguimiento nutricional oportuno y adecuado en este grupo.

**Tabla 9**

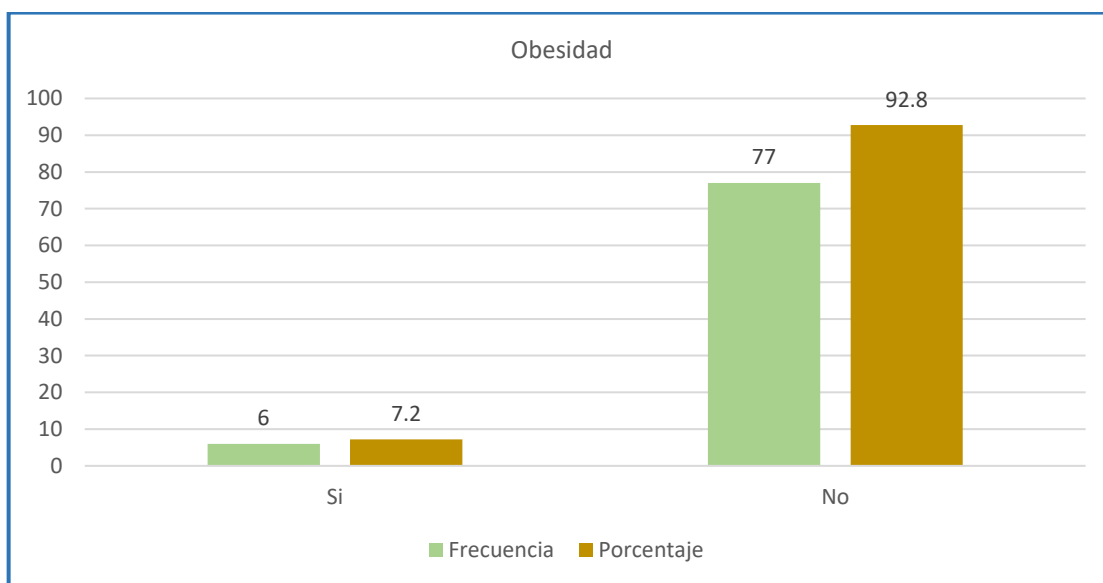
Índice de masa corporal: Obesidad

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	6	7.2
No	77	92.8
Total	83	100.0

Fuente: Base de datos del estudio.

**Figura 9**

Distribución porcentual de Índice de masa corporal: Obesidad



**Interpretación:**

El gráfico muestra la distribución de las gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, Ica – 2025, según la presencia de obesidad pregestacional. Se observa que la mayoría de las gestantes no presentó obesidad, representando el 92,8 % (77 gestantes) del total de la población estudiada. En contraste, solo el 7,2 % (6 gestantes) presentó obesidad pregestacional.

Estos resultados indican que la obesidad pregestacional no es una condición frecuente en la población estudiada; sin embargo, su presencia reviste importancia clínica, ya que la obesidad puede asociarse con alteraciones metabólicas, procesos inflamatorios crónicos y dificultades en la absorción y utilización de micronutrientes, incluido el hierro, lo cual podría influir en el desarrollo de anemia durante el embarazo.

En este contexto, la obesidad pregestacional se considera un factor nutricional a evaluar dentro del análisis de los factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, siendo necesario un seguimiento nutricional adecuado en este grupo.

**Tabla 10**

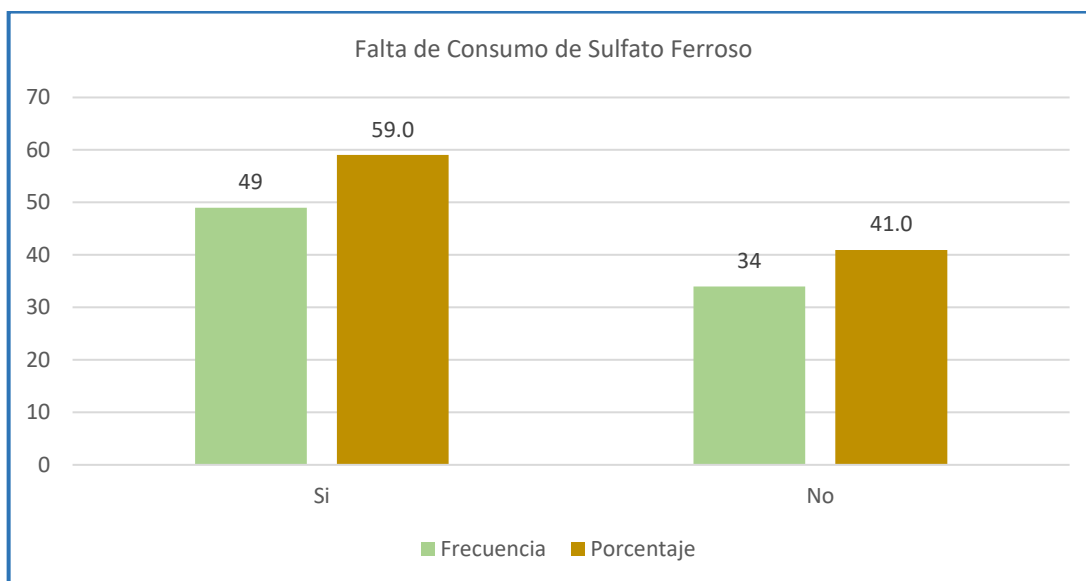
Falta de consumo de sulfato ferroso

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	49	59.0
No	34	41.0
Total	83	100.0

Fuente: Base de datos del estudio.

**Figura 10**

Distribución porcentual de Falta de sulfato ferroso



**Interpretación:**

El gráfico muestra la distribución de las gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, Ica – 2025, según la falta de consumo de sulfato ferroso. Se observa que el 59,0 % (49 gestantes) refirió no consumir sulfato ferroso, mientras que el 41,0 % (34 gestantes) indicó sí consumirlo.

Estos resultados evidencian que más de la mitad de las gestantes no cumple con la suplementación con sulfato ferroso, a pesar de ser una medida fundamental para la prevención y el tratamiento de la anemia durante el embarazo. La falta de consumo de este suplemento limita la reposición de las reservas de hierro, aumentando el riesgo de desarrollar anemia y sus posibles complicaciones maternas y perinatales.

En este contexto, la falta de consumo de sulfato ferroso se identifica como un factor nutricional crítico asociado a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, resaltando la necesidad de fortalecer las estrategias de educación, seguimiento y adherencia al tratamiento con hierro durante el control prenatal.

### 3.2. Resultados de la Variable 2: Anemia

**Tabla 11**

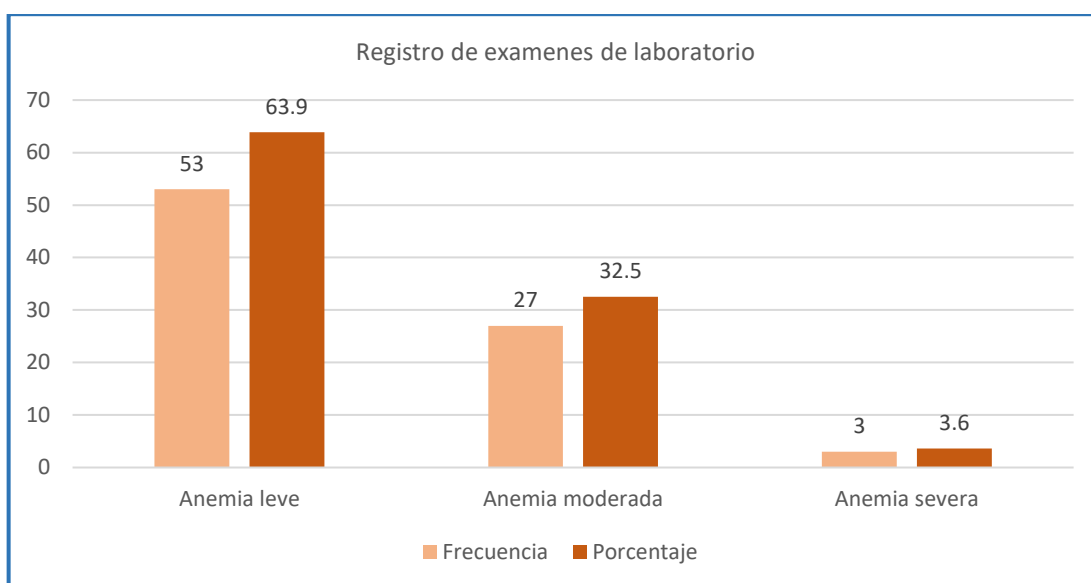
Registro de Exámenes de laboratorio

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Anemia leve	53	63.9
Anemia moderada	27	32.5
Anemia severa	3	3.6
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** Base de datos del estudio.

**Figura 11**

Distribución porcentual de Registro de Exámenes de Laboratorio



#### **Interpretación:**

El gráfico muestra la distribución de las gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, Ica – 2025, de acuerdo con el tipo de anemia, según los valores de hemoglobina registrados en los exámenes de laboratorio. Se observa que la mayor proporción de gestantes presentó anemia leve, representando el 63,9 % (53 gestantes) del total de casos con anemia. Asimismo, el 32,5 % (27 gestantes) presentó anemia moderada, mientras que solo el 3,6 % (3 gestantes) presentó anemia severa. Estos resultados evidencian que la anemia leve es la forma más frecuente en la población estudiada, lo cual sugiere que la mayoría de los casos se encuentra en una etapa inicial de la enfermedad, susceptible de ser corregida mediante una detección oportuna, seguimiento adecuado y suplementación con hierro. No obstante, la presencia de casos de anemia moderada y severa constituye una situación de riesgo, debido a las posibles complicaciones maternas y perinatales asociadas. En este contexto, el registro de los exámenes de laboratorio resulta fundamental para la identificación temprana del grado de anemia, permitiendo implementar intervenciones oportunas orientadas a la prevención de la

progresión de la enfermedad en las gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín.

**Tabla 12**

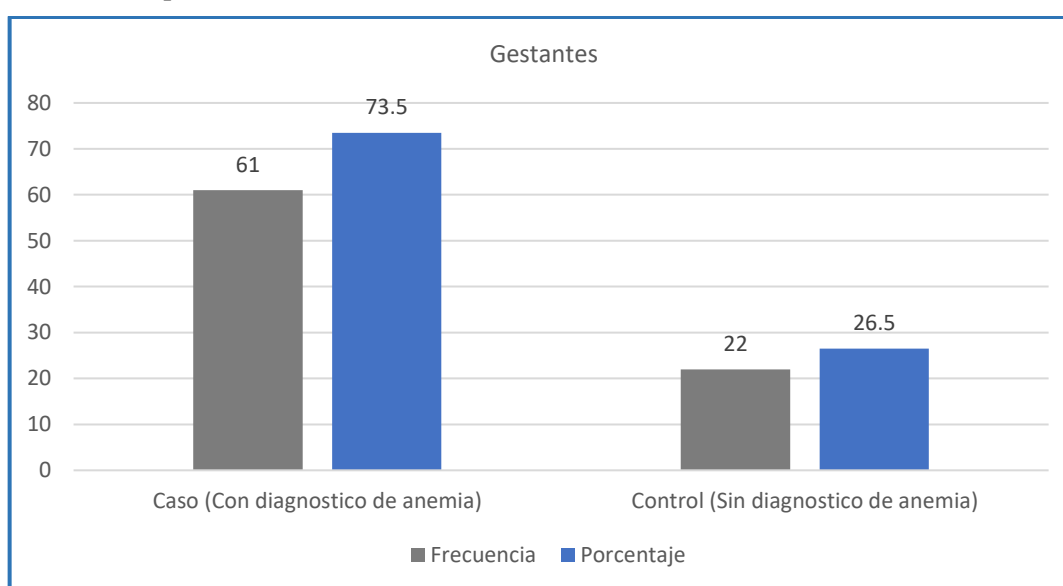
Gestantes:

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Caso (Con diagnostico de anemia)	61	73.5
Control (Sin diagnostico de anemia)	22	26.5
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Base de datos del estudio.

**Figura 12**

Distribución porcentual de Gestantes



**Interpretación:**

El gráfico muestra la distribución de las gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, Ica – 2025, según el diagnóstico de anemia. Se observa que la mayoría de las gestantes corresponde al grupo caso, es decir, aquellas con diagnóstico de anemia, representando el 73,5 % (61 gestantes) de la población estudiada. En contraste, el 26,5 % (22 gestantes) pertenece al grupo control, conformado por gestantes sin diagnóstico de anemia. Estos resultados evidencian una alta prevalencia de anemia en la población gestante atendida en el establecimiento de salud, lo cual constituye un problema de salud pública relevante. La elevada proporción de casos refleja la necesidad de fortalecer las estrategias de prevención, detección temprana y tratamiento oportuno de la anemia durante el embarazo. En este contexto, la clasificación de las gestantes en grupos caso y control permite analizar de manera adecuada los factores sociodemográficos, obstétricos y nutricionales asociados a la presencia de anemia, contribuyendo a una mejor comprensión de los determinantes de esta condición en la población estudiada.

### 3.3. Análisis Inferencial

#### 3.3.1. Prueba de normalidad

**Tabla 13**

**Tabla cruzada Registro de exámenes de laboratorio\*Nivel económico**

			Nivel economico			Total	
			Pobre extremo	Pobre	Nivel economico medio		
ANEMIA	Anemia leve	Recuento	14	22	17	53	
		Recuento esperado	17.9	22.3	12.8	53.0	
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	26.4%	41.5%	32.1%	100.0%	
	Anemia moderada	Recuento	13	11	3	27	
		Recuento esperado	9.1	11.4	6.5	27.0	
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	48.1%	40.7%	11.1%	100.0%	
	Anemia severa	Recuento	1	2	0	3	
		Recuento esperado	1.0	1.3	0.7	3.0	
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	33.3%	66.7%	0.0%	100.0%	
	Total		Recuento	28	35	20	83
			Recuento esperado	28.0	35.0	20.0	83.0
			% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	33.7%	42.2%	24.1%	100.0%

Fuente: Software IBM SPSS

**Tabla 14**

**Prueba de Chi cuadrado**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6.963 <sup>a</sup>	4	0.138
Razón de verosimilitud	7.838	4	0.098
Asociación lineal por lineal	5.218	1	0.022
N de casos válidos	83		

a. 3 casillas (33.3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .72.  
Fuente: Software IBM SPSS

**Interpretación:**

La tabla cruzada entre el registro de exámenes de laboratorio (grado de anemia) y el nivel económico muestra que, entre las gestantes con anemia leve, la mayor proporción correspondió al nivel económico pobre (41.5%), seguido del nivel económico medio (32.1%) y del pobre extremo (26.4%). En los casos de anemia moderada, predominó el nivel económico pobre extremo (48.1%), mientras que el 40.7% perteneció al nivel pobre y solo el 11.1% al nivel económico medio. Respecto a la anemia severa, se observó que el 66.7% de los casos correspondió al nivel económico pobre y el 33.3% al pobre extremo, no registrándose casos en el nivel económico medio. Estos resultados evidencian que las formas más severas de anemia se concentran principalmente en gestantes pertenecientes a niveles económicos más bajos, lo que sugiere una mayor vulnerabilidad en este grupo poblacional.

Para determinar la existencia de asociación estadística entre ambas variables, se aplicó la prueba de Chi-cuadrado de Pearson, obteniéndose un valor de  $\chi^2 = 6.963$ , con 4 grados de libertad y un valor de  $p = 0.138$ . Dado que el valor de  $p$  es mayor a 0.05, se concluye que no existe asociación estadísticamente significativa entre el grado de anemia y el nivel económico en las gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín durante el año 2025. No obstante, debe considerarse que el 33.3% de las celdas presentó recuentos esperados menores a 5, situación atribuible al bajo número de casos de anemia severa, lo cual constituye una limitación del análisis y podría influir en la potencia estadística de la prueba.

**Tabla 15**

**Tabla cruzada Registro de exámenes de laboratorio\*Edad**

			Edad		
			Joven o adulta	Adolescente	
Anemia	Anemia leve	Recuento	42	11	53
		Recuento esperado	42.8	10.2	53.0
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	79.2%	20.8%	100.0%
	Anemia moderada	Recuento	23	4	27
		Recuento esperado	21.8	5.2	27.0
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	85.2%	14.8%	100.0%
	Anemia severa	Recuento	2	1	3
		Recuento esperado	2.4	0.6	3.0
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	66.7%	33.3%	100.0%
Total		Recuento	67	16	83
		Recuento esperado	67.0	16.0	83.0
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	80.7%	19.3%	100.0%

Fuente: Software IBM SPSS

**Tabla 16**  
**Prueba de Chi cuadrado**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.801 <sup>a</sup>	2	0.670
Razón de verosimilitud	0.772	2	0.680
Asociación lineal por lineal	0.032	1	0.858
N de casos válidos	83		

a. 2 casillas (33.3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .58.  
Fuente: Software IBM SPSS

**Interpretación:**

En la Tabla 15 se presenta la distribución de la anemia según la edad de las gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, Ica – 2025. Del total de 83 gestantes con diagnóstico de anemia, el 80,7% (67) correspondió a gestantes jóvenes o adultas, mientras que el 19,3% (16) fueron adolescentes. Respecto a la anemia leve, se observó que el 79,2% de los casos correspondió a gestantes jóvenes o adultas y el 20,8% a gestantes adolescentes. En el caso de la anemia moderada, el 85,2% se presentó en gestantes jóvenes o adultas y el 14,8% en adolescentes. En cuanto a la anemia severa, el 66,7% se registró en gestantes jóvenes o adultas y el 33,3% en adolescentes. Si bien descriptivamente se aprecia una mayor frecuencia de todos los grados de anemia en el grupo de gestantes jóvenes o adultas, esta distribución guarda relación con el mayor número de gestantes pertenecientes a este grupo etario dentro de la muestra estudiada.

Para determinar la existencia de asociación estadísticamente significativa entre la edad de la gestante y el grado de anemia, se aplicó la prueba de Chi-cuadrado de Pearson, obteniéndose un valor de  $\chi^2 = 0,801$ , con 2 grados de libertad y un valor de significancia  $p = 0,670$ .

Dado que el valor de  $p$  es mayor a 0,05, se concluye que no existe asociación estadísticamente significativa entre la edad de la gestante y el grado de anemia. Este resultado es corroborado por la razón de verosimilitud ( $p = 0,680$ ) y la asociación lineal por lineal ( $p = 0,858$ ), las cuales también muestran valores no significativos.

Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula, indicando que la edad materna no constituye un factor de riesgo asociado al desarrollo de anemia en las gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín durante el periodo de estudio.

**Tabla 17**

**Tabla cruzada Registro de exámenes de laboratorio\*Grado de Instrucción**

			Grado de instrucción		
			Educación superior	Educación básica	
Anemia	Anemia leve	Recuento	16	37	53
		Recuento esperado	13.4	39.6	53.0
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	30.2%	69.8%	100.0%
	Anemia moderada	Recuento	5	22	27
		Recuento esperado	6.8	20.2	27.0
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	18.5%	81.5%	100.0%
	Anemia severa	Recuento	0	3	3
		Recuento esperado	0.8	2.2	3.0
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	0.0%	100.0%	100.0%
Total		Recuento	21	62	83
		Recuento esperado	21.0	62.0	83.0
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	25.3%	74.7%	100.0%

Fuente: Software IBM SPSS

**Tabla 18**

**Prueba de Chi cuadrado**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2.343 <sup>a</sup>	2	0.310
Razón de verosimilitud	3.098	2	0.212
Asociación lineal por lineal	2.266	1	0.132
N de casos válidos	83		

a. 2 casillas (33.3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .76.  
Fuente: Software IBM SPSS

**Interpretación:**

En la Tabla 17 se muestra la distribución del grado de anemia según el grado de instrucción de las gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, Ica – 2025. Del total de 83 gestantes con diagnóstico de anemia, el 74,7% (62) presentó educación básica, mientras que el 25,3% (21) contaba con educación superior. En relación con la anemia leve, el 69,8% de los casos correspondió a gestantes con educación básica y el 30,2% a gestantes con educación

superior. Para la anemia moderada, se observó que el 81,5% de los casos se presentó en gestantes con educación básica, en comparación con el 18,5% en aquellas con educación superior. Asimismo, la anemia severa se presentó exclusivamente en gestantes con educación básica (100%), no registrándose casos en el grupo con educación superior. De manera descriptiva, se evidencia que los diferentes grados de anemia se concentran en mayor proporción en gestantes con menor nivel educativo; sin embargo, esta distribución debe interpretarse con cautela debido al mayor número de gestantes con educación básica dentro de la muestra.

Para evaluar la asociación entre el grado de instrucción y el grado de anemia, se aplicó la prueba de Chi-cuadrado de Pearson, obteniéndose un valor de  $\chi^2 = 2,343$ , con 2 grados de libertad y un valor de significancia  $p = 0,310$ . Dado que el valor de  $p$  es mayor a 0,05, se concluye que no existe asociación estadísticamente significativa entre el grado de instrucción y el grado de anemia en las gestantes estudiadas. Este resultado es respaldado por la razón de verosimilitud ( $p = 0,212$ ) y la asociación lineal por lineal ( $p = 0,132$ ), las cuales tampoco muestran significancia estadística. En consecuencia, se acepta la hipótesis nula, indicando que el grado de instrucción no constituye un factor asociado de manera significativa al desarrollo de anemia en las gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín durante el periodo de estudio.

**Tabla 19**

**Tabla cruzada Registro de exámenes de laboratorio\*Edad Gestacional**

			Edad gestacional		
			Primer / Segundo trimestre	Tercer trimestre	
Anemia	Anemia leve	Recuento	27	26	53
		Recuento esperado	32.6	20.4	53.0
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	50.9%	49.1%	100.0%
	Anemia moderada	Recuento	21	6	27
		Recuento esperado	16.6	10.4	27.0
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	77.8%	22.2%	100.0%
	Anemia severa	Recuento	3	0	3
		Recuento esperado	1.8	1.2	3.0
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	100.0%	0.0%	100.0%
Total		Recuento	51	32	83
		Recuento esperado	51.0	32.0	83.0
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	61.4%	38.6%	100.0%

Fuente: Software IBM SPSS

**Tabla 20**  
**Prueba de Chi cuadrado**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7.390 <sup>a</sup>	2	0.025
Razón de verosimilitud	8.615	2	0.013
Asociación lineal por lineal	7.283	1	0.007
N de casos válidos	83		

a. 2 casillas (33.3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1.16.  
Fuente: Software IBM SPSS

**Interpretación:**

La Tabla 19 muestra la distribución del grado de anemia según la edad gestacional de las gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, Ica – 2025. Del total de 83 gestantes con anemia, el 61,4% (51) se encontraba en el primer o segundo trimestre, mientras que el 38,6% (32) correspondía al tercer trimestre de gestación. Respecto a la anemia leve, se observó una distribución relativamente similar entre ambos grupos gestacionales, con un 50,9% de casos en el primer/segundo trimestre y un 49,1% en el tercer trimestre. En cuanto a la anemia moderada, la mayor proporción se presentó en gestantes del primer o segundo trimestre (77,8%), frente al 22,2% en el tercer trimestre. Asimismo, los casos de anemia severa se registraron exclusivamente en gestantes del primer o segundo trimestre (100%), no evidenciándose casos en el tercer trimestre. Estos resultados descriptivos sugieren que los grados más severos de anemia tienden a presentarse con mayor frecuencia en etapas tempranas de la gestación.

Para determinar la asociación entre la edad gestacional y el grado de anemia, se aplicó la prueba de Chi-cuadrado de Pearson, obteniéndose un valor de  $\chi^2 = 7,390$ , con 2 grados de libertad y un valor de significancia  $p = 0,025$ . Dado que el valor de  $p$  es menor a 0,05, se concluye que existe una asociación estadísticamente significativa entre la edad gestacional y el grado de anemia en las gestantes estudiadas. Este resultado es reforzado por la razón de verosimilitud ( $p = 0,013$ ) y la asociación lineal por lineal ( $p = 0,007$ ), que también evidencian significancia estadística. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, indicando que la edad gestacional constituye un factor obstétrico asociado de manera significativa al desarrollo y grado de anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, Ica, durante el periodo de estudio.

**Tabla 21****Tabla cruzada Registro de exámenes de laboratorio\*Gestas**

			Gestas		
			Primigesta	Multigesta	
Anemia	Anemia leve	Recuento	17	36	53
		Recuento	14.0	39.0	53.0
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	32.1%	67.9%	100.0%
	Anemia moderada	Recuento	5	22	27
		Recuento esperado	7.2	19.8	27.0
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	18.5%	81.5%	100.0%
	Anemia severa	Recuento	0	3	3
		Recuento esperado	0.8	2.2	3.0
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	0.0%	100.0%	100.0%
Total		Recuento	22	61	83
		Recuento	22.0	61.0	83.0
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	26.5%	73.5%	100.0%

Fuente: Software IBM SPSS

**Tabla 22****Prueba de Chi cuadrado**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2.810 <sup>a</sup>	2	0.245
Razón de verosimilitud	3.612	2	0.164
Asociación lineal por lineal	2.751	1	0.097
N de casos válidos	83		

a. 2 casillas (33.3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .80.

Fuente: Software IBM SPSS

**Interpretación:**

La Tabla 21 presenta la distribución del grado de anemia según el número de gestas en las gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, Ica – 2025. Del total de 83 gestantes con anemia, el 73,5% (61) correspondió a multigestas, mientras que el 26,5% (22) fueron primigestas. En relación con la anemia leve, se observó que el 67,9% de los casos se presentó en multigestas y el 32,1% en primigestas. De manera similar, la anemia moderada fue más

frecuente en multigestas (81,5%) en comparación con primigestas (18,5%). Asimismo, la anemia severa se presentó exclusivamente en multigestas (100%), no registrándose casos en primigestas. Estos resultados descriptivos evidencian una mayor concentración de casos de anemia, en todos sus grados, en gestantes con antecedentes de más de una gestación.

Para evaluar la asociación entre el número de gestas y el grado de anemia, se aplicó la prueba de Chi-cuadrado de Pearson, obteniéndose un valor de  $\chi^2 = 2,810$ , con 2 grados de libertad y un valor de significancia  $p = 0,245$ . Dado que el valor de  $p$  es mayor a 0,05, se concluye que no existe asociación estadísticamente significativa entre el número de gestas y el grado de anemia en las gestantes evaluadas. Este resultado es coherente con la razón de verosimilitud ( $p = 0,164$ ) y la asociación lineal por lineal ( $p = 0,097$ ), las cuales tampoco alcanzan significancia estadística. Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula, indicando que el número de gestas no constituye un factor asociado significativo al grado de anemia en la población estudiada.

**Tabla 23**

**Tabla cruzada Registro de exámenes de laboratorio\*Abortos previos**

			Abortos previos			
			Si	No		
Anemia	Anemia leve	Recuento	16	37	53	
		Recuento esperado	16.0	37.0	53.0	
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	30.2%	69.8%	100.0%	
	Anemia moderada	Recuento	7	20	27	
		Recuento esperado	8.1	18.9	27.0	
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	25.9%	74.1%	100.0%	
	Anemia severa	Recuento	2	1	3	
		Recuento esperado	0.9	2.1	3.0	
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	66.7%	33.3%	100.0%	
	Total		Recuento	25	58	83
			Recuento esperado	25.0	58.0	83.0
			% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	30.1%	69.9%	100.0%

Fuente: Software IBM SPSS

**Tabla 24**  
**Prueba de Chi cuadrado**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2.129 <sup>a</sup>	2	0.345
Razón de verosimilitud	1.930	2	0.381
Asociación lineal por lineal	0.204	1	0.652
N de casos válidos	83		

a. 2 casillas (33.3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .90.  
Fuente: Software IBM SPSS

**Interpretación:**

La Tabla 23 muestra la distribución del grado de anemia según el antecedente de abortos previos en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, Ica – 2025. Del total de 83 gestantes con anemia, el 30,1% (25) refirió haber tenido abortos previos, mientras que el 69,9% (58) no presentó dicho antecedente. Respecto a la anemia leve, el 69,8% de los casos se presentó en gestantes sin antecedentes de aborto, frente al 30,2% en aquellas que sí lo presentaron. En cuanto a la anemia moderada, el 74,1% correspondió a gestantes sin abortos previos y el 25,9% a aquellas con dicho antecedente. Por otro lado, en la anemia severa, el 66,7% de los casos se observó en gestantes con antecedentes de aborto, mientras que el 33,3% no los presentó; sin embargo, este grupo estuvo conformado por un número reducido de casos. Para evaluar la asociación entre el antecedente de abortos previos y el grado de anemia, se aplicó la prueba de Chi-cuadrado de Pearson, obteniéndose un valor de  $\chi^2 = 2,129$ , con 2 grados de libertad y un valor de significancia  $p = 0,345$ . Dado que el valor de  $p$  es mayor a 0,05, se concluye que no existe asociación estadísticamente significativa entre los abortos previos y el grado de anemia en las gestantes evaluadas. Este resultado es respaldado por la razón de verosimilitud ( $p = 0,381$ ) y la asociación lineal por lineal ( $p = 0,652$ ), las cuales tampoco muestran significancia estadística. En consecuencia, se acepta la hipótesis nula, indicando que el antecedente de abortos previos no se asocia significativamente con el grado de anemia en la población estudiada.

**Tabla 25**

**Tabla cruzada Registro de exámenes de laboratorio\*Controles prenatales**

			Controles prenatales		
			Adecuado (Controles prenatales > a 6)	Inadecuado (Controles prenatales < a 6)	
Anemia	Anemia leve	Recuento	14	39	53
		Recuento esperado	9.6	43.4	53.0
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	26.4%	73.6%	100.0%
	Anemia moderada	Recuento	1	26	27
		Recuento esperado	4.9	22.1	27.0
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	3.7%	96.3%	100.0%
	Anemia severa	Recuento	0	3	3
		Recuento esperado	0.5	2.5	3.0
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	0.0%	100.0%	100.0%
Total		Recuento	15	68	83
		Recuento esperado	15.0	68.0	83.0
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	18.1%	81.9%	100.0%

Fuente: Software IBM SPSS

**Tabla 26**

**Prueba de Chi cuadrado**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6.918 <sup>a</sup>	2	0.031
Razón de verosimilitud	8.679	2	0.013
Asociación lineal por lineal	6.353	1	0.012
N de casos válidos	83		

a. 3 casillas (50.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .54.

Fuente: Software IBM SPSS

**Interpretación:**

La Tabla 25 muestra la distribución del grado de anemia según el número de controles prenatales en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, Ica – 2025. Del total de 83 gestantes con anemia, el 81,9% (68) presentó controles prenatales inadecuados (menos de seis controles), mientras que solo el 18,1% (15) tuvo controles prenatales adecuados (más de

seis controles). En relación con la anemia leve, el 73,6% de los casos correspondió a gestantes con controles prenatales inadecuados, frente al 26,4% que sí tuvo controles adecuados. Respecto a la anemia moderada, se observa que el 96,3% de los casos se presentó en gestantes con controles prenatales inadecuados, mientras que únicamente el 3,7% contó con controles adecuados. En cuanto a la anemia severa, el 100% de los casos se registró en gestantes con controles prenatales inadecuados. Estos resultados evidencian que los mayores grados de anemia se concentran principalmente en gestantes que no cumplieron con un número adecuado de controles prenatales.

Para determinar la asociación entre los controles prenatales y el grado de anemia, se aplicó la prueba de Chi-cuadrado de Pearson, obteniéndose un valor de  $\chi^2 = 6,918$ , con 2 grados de libertad y una significación estadística  $p = 0,031$ . Dado que el valor de  $p$  es menor a 0,05, se concluye que existe una asociación estadísticamente significativa entre el número de controles prenatales y el grado de anemia en las gestantes evaluadas. Este resultado es reforzado por la razón de verosimilitud ( $p = 0,013$ ) y la asociación lineal por lineal ( $p = 0,012$ ), lo que indica una tendencia significativa entre la inadecuada asistencia a controles prenatales y la mayor severidad de la anemia. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, afirmando que el número de controles prenatales constituye un factor obstétrico asociado al grado de anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín.

**Tabla 27**

**Tabla cruzada Registro de exámenes de laboratorio\*Índice de masa corporal - bajo peso**

			Bajo peso		
			Si	No	
Anemia	Anemia leve	Recuento	4	49	53
		Recuento esperado	4.5	48.5	53.0
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	7.5%	92.5%	100.0%
	Anemia moderada	Recuento	3	24	27
		Recuento esperado	2.3	24.7	27.0
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	11.1%	88.9%	100.0%
	Anemia severa	Recuento	0	3	3
		Recuento esperado	0.3	2.7	3.0
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	0.0%	100.0%	100.0%
Total		Recuento	7	76	83
		Recuento esperado	7.0	76.0	83.0
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	8.4%	91.6%	100.0%

Fuente: Software IBM SPSS

**Tabla 28**  
**Prueba de Chi cuadrado**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.581 <sup>a</sup>	2	0.748
Razón de verosimilitud	0.814	2	0.666
Asociación lineal por lineal	0.023	1	0.879
N de casos válidos	83		

a. 4 casillas (66.7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .25.  
Fuente: Software IBM SPSS

### **Interpretación:**

La Tabla X muestra la distribución del grado de anemia según la presencia de bajo peso en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, Ica – 2025. Del total de 83 gestantes con anemia, el 8,4% (7) presentó bajo peso, mientras que el 91,6% (76) no presentó esta condición. En el grupo con anemia leve, el 7,5% de las gestantes presentó bajo peso y el 92,5% no lo presentó. En las gestantes con anemia moderada, el 11,1% tuvo bajo peso, frente al 88,9% que no lo tuvo. En el caso de la anemia severa, no se registraron gestantes con bajo peso, observándose que el 100% no presentó esta condición. De manera general, se observa que la mayor proporción de casos de anemia, independientemente de su severidad, se concentra en gestantes sin bajo peso.

Para evaluar la asociación entre el bajo peso y el grado de anemia, se aplicó la prueba de Chi-cuadrado de Pearson, obteniéndose un valor de  $\chi^2 = 0,581$ , con 2 grados de libertad y una significación estadística  $p = 0,748$ . Dado que el valor de  $p$  es mayor a 0,05, se concluye que no existe una asociación estadísticamente significativa entre el bajo peso y el grado de anemia en las gestantes estudiadas. Este resultado es consistente con la razón de verosimilitud ( $p = 0,666$ ) y la asociación lineal por lineal ( $p = 0,879$ ), que también indican ausencia de relación significativa. Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alternativa, determinando que el bajo peso no constituye un factor asociado al grado de anemia en la población estudiada.

**Tabla 29**

**Tabla cruzada Registro de exámenes de laboratorio\*Índice de masa corporal -  
obesidad**

			Obesidad		
			Si	No	
Anemia	Anemia leve	Recuento	6	47	53
		Recuento esperado	3.8	49.2	53.0
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	11.3%	88.7%	100.0%
	Anemia moderada	Recuento	0	27	27
		Recuento esperado	2.0	25.0	27.0
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	0.0%	100.0%	100.0%
	Anemia severa	Recuento	0	3	3
		Recuento esperado	0.2	2.8	3.0
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	0.0%	100.0%	100.0%
Total		Recuento	6	77	83
		Recuento esperado	6.0	77.0	83.0
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	7.2%	92.8%	100.0%

Fuente: Software IBM SPSS

**Tabla 30**

**Prueba de Chi cuadrado**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3.661 <sup>a</sup>	2	0.160
Razón de verosimilitud	5.644	2	0.059
Asociación lineal por lineal	3.239	1	0.072
N de casos válidos	83		

a. 4 casillas (66.7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .22.

Fuente: Software IBM SPSS

**Interpretación:**

La Tabla 28 muestra la distribución del grado de anemia según la presencia de obesidad en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, Ica – 2025. Del total de 83 gestantes con anemia, el 7,2% (6) presentó obesidad, mientras que el 92,8% (77) no presentó esta

condición. En las gestantes con anemia leve, el 11,3% presentó obesidad y el 88,7% no la presentó. En los casos de anemia moderada y anemia severa, no se registraron gestantes con obesidad, observándose que el 100% de estos grupos no presentó esta condición. En términos generales, la mayor proporción de casos de anemia se concentra en gestantes sin obesidad, independientemente del grado de severidad de la anemia.

Para determinar la asociación entre la obesidad y el grado de anemia, se aplicó la prueba de Chi-cuadrado de Pearson, obteniéndose un valor de  $\chi^2 = 3,661$ , con 2 grados de libertad y un nivel de significancia  $p = 0,160$ . Dado que el valor de  $p$  es mayor a 0,05, se concluye que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la obesidad y el grado de anemia en las gestantes estudiadas. Este resultado se ve respaldado por la razón de verosimilitud ( $p = 0,059$ ) y la asociación lineal por lineal ( $p = 0,072$ ), las cuales tampoco alcanzan significación estadística. Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alternativa, indicando que la obesidad no se asocia de manera significativa con el grado de anemia en la población evaluada.

**Tabla 31**

**Tabla cruzada Registro de exámenes de laboratorio\*Falta de consumo de sulfato ferroso**

			Falta de consumo de sulfato ferroso		
			Si	No	
Anemia	Anemia leve	Recuento	27	26	53
		Recuento esperado	31.3	21.7	53.0
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	50.9%	49.1%	100.0%
	Anemia moderada	Recuento	19	8	27
		Recuento esperado	15.9	11.1	27.0
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	70.4%	29.6%	100.0%
	Anemia severa	Recuento	3	0	3
		Recuento esperado	1.8	1.2	3.0
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	100.0%	0.0%	100.0%
Total		Recuento	49	34	83
		Recuento esperado	49.0	34.0	83.0
		% dentro de Registro de exámenes de laboratorio	59.0%	41.0%	100.0%

Fuente: Software IBM SPSS

**Tabla 32**  
**Prueba de Chi cuadrado**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4.951 <sup>a</sup>	2	0.084
Razón de verosimilitud	6.066	2	0.048
Asociación lineal por lineal	4.807	1	0.028
N de casos válidos	83		

a. 2 casillas (33.3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1.23.  
Fuente: Software IBM SPSS

### **Interpretación:**

La tabla muestra la distribución del grado de anemia según la falta de consumo de sulfato ferroso en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, Ica – 2025. Del total de 83 gestantes con anemia, el 59,0% (49) refirió no consumir sulfato ferroso, mientras que el 41,0% (34) sí lo consumía. En las gestantes con anemia leve, el 50,9% no consumía sulfato ferroso y el 49,1% sí lo consumía. En los casos de anemia moderada, se observa un incremento marcado de la falta de consumo, alcanzando el 70,4%, mientras que solo el 29,6% sí consumía el suplemento. En cuanto a la anemia severa, el 100% de las gestantes no consumía sulfato ferroso. Estos resultados evidencian que, a medida que aumenta la severidad de la anemia, se incrementa la proporción de gestantes que no consumen sulfato ferroso, lo cual sugiere una relación directa entre ambas variables.

Para evaluar la asociación entre la falta de consumo de sulfato ferroso y el grado de anemia, se aplicó la prueba de Chi-cuadrado de Pearson, obteniéndose un valor de  $\chi^2 = 4,951$ , con 2 grados de libertad y un valor de  $p = 0,084$ . Si bien este valor no alcanza significación estadística al nivel convencional de  $\alpha = 0,05$ , se aproxima al umbral de significancia.

Sin embargo, la razón de verosimilitud mostró un valor estadísticamente significativo ( $p = 0,048$ ), y la asociación lineal por lineal también evidenció significancia estadística ( $p = 0,028$ ), lo que indica la presencia de una tendencia lineal significativa entre la falta de consumo de sulfato ferroso y el aumento del grado de anemia. Por lo tanto, considerando la tendencia lineal y la razón de verosimilitud, se concluye que existe evidencia estadística de asociación entre la falta de consumo de sulfato ferroso y el grado de anemia en las gestantes estudiadas.

### 3.3.2. Prueba de Hipótesis

#### 3.3.2.1. Prueba de Hipótesis General

Para determinar si existe una relación significativa entre los factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín (Ica, 2025), se aplicó la prueba de Chi-cuadrado de independencia. Este análisis permite evaluar si dos variables categóricas están asociadas o si varían de manera independiente.

- **Hipótesis nula ( $H_0$ ):**

No existe asociación significativa entre los factores de riesgo y la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, Ica – 2025.

- **Hipótesis alterna ( $H_1$ ):**

Existe asociación significativa entre al menos un factor de riesgo y la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, Ica – 2025.

#### Nivel de significancia

Se empleó un nivel de significancia de  $\alpha = 0.05$ .

#### Resultados de la prueba

Chi-cuadrado de Pearson, debido a que las variables son categóricas.

#### Resultados globales

Al analizar los factores por dimensiones se obtuvo que:

- Edad gestacional:  $p = 0.025$
- Controles prenatales:  $p = 0.031$

Existe asociación estadísticamente significativa entre algunos factores de riesgo y la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, Ica – 2025.

#### 3.3.2.2. Prueba de Hipótesis por dimensiones

##### \* Dimensión sociodemográfica

Nivel económico

- $\chi^2 = 6.963$
- $gl = 4$
- $p = 0.138$
- ✎  $p > 0.05$

**Conclusión:** No existe asociación significativa entre el nivel económico y la anemia en gestantes.

Grado de instrucción

- $\chi^2 = 2.343$
- $gl = 2$
- $p = 0.310$
- ✂  $p > 0.05$

**Conclusión:** No existe asociación significativa entre el grado de instrucción y la anemia.

Edad

- $\chi^2 = 0.801$
- $gl = 2$
- $p = 0.670$
- ✂  $p > 0.05$

**Conclusión:** No existe asociación significativa entre la edad materna y la anemia.

**Interpretación:**

Los factores sociodemográficos evaluados no muestran asociación estadísticamente significativa con la anemia en gestantes.

**\* Dimensión obstétrica**

Edad gestacional

- $\chi^2 = 7.390$
- $gl = 2$
- $p = 0.025$
- ✂  $p < 0.05$

**Conclusión:** Existe asociación significativa entre la edad gestacional y la anemia.

Gestas

- $\chi^2 = 2.810$
- $gl = 2$
- $p = 0.245$
- ✂  $p > 0.05$

**Conclusión:** No existe asociación significativa entre el número de gestas y la anemia.

#### Abortos previos

- $\chi^2 = 2.129$
- $gl = 2$
- $p = 0.345$
- ✚  $p > 0.05$

**Conclusión:** No existe asociación significativa entre abortos previos y la anemia.

#### Controles prenatales

- $\chi^2 = 6.918$
- $gl = 2$
- $p = 0.031$
- ✚  $p < 0.05$

**Conclusión:** Existe asociación significativa entre los controles prenatales y la anemia.

#### **Interpretación:**

La edad gestacional y los controles prenatales se asocian significativamente con la anemia en gestantes.

#### \* **Dimensión nutricional**

##### Bajo peso

- $\chi^2 = 0.581$
- $gl = 2$
- $p = 0.748$
- ✚  $p > 0.05$

**Conclusión:** No existe asociación significativa entre bajo peso y anemia.

##### Obesidad

- $\chi^2 = 3.661$
- $gl = 2$
- $p = 0.160$
- ✚  $p > 0.05$

**Conclusión:** No existe asociación significativa entre obesidad y anemia.

##### Falta de consumo de sulfato ferroso

- $\chi^2$  de Pearson:  $p = 0.084$
- Razón de verosimilitud:  $p = 0.048$
- Asociación lineal:  $p = 0.028$
- ✚ Se considera asociación significativa por la tendencia lineal.

**Conclusión:** Existe asociación significativa entre la falta de consumo de sulfato ferroso y la anemia.

**Interpretación:**

La falta de consumo de sulfato ferroso se asocia significativamente con la anemia en gestantes.

**Interpretación del análisis inferencial:**

Los resultados evidencian que la anemia en gestantes se asocia significativamente con factores obstétricos y nutricionales, especialmente con la edad gestacional, los controles prenatales y la falta de consumo de sulfato ferroso, mientras que los factores sociodemográficos no mostraron asociación significativa.

## IV. DISCUSIÓN

La anemia durante el embarazo constituye un importante problema de salud pública a nivel mundial y nacional, debido a sus repercusiones negativas tanto en la madre como en el feto. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que aproximadamente el 40% de las gestantes en países en desarrollo presentan algún grado de anemia, siendo la deficiencia de hierro la principal causa (13). Esta condición se asocia con un mayor riesgo de morbilidad materna, parto prematuro, bajo peso al nacer y mortalidad perinatal. En el contexto peruano, la anemia en gestantes continúa siendo altamente prevalente, especialmente en poblaciones de escasos recursos y en zonas con limitaciones en el acceso oportuno a los servicios de salud, lo que justifica plenamente la realización del presente estudio.

En esta investigación se analizó la asociación entre factores sociodemográficos, obstétricos y nutricionales con la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, Ica, durante el año 2025. Los resultados evidencian que la anemia en la población estudiada no se comporta como un fenómeno homogéneo, sino que presenta una relación diferencial según las dimensiones evaluadas, lo que permite comprender de manera más integral los determinantes que influyen en su presencia.

### **Factores sociodemográficos y anemia en gestantes**

Respecto al **nivel económico**, los resultados del análisis inferencial no evidenciaron una asociación estadísticamente significativa con la anemia en gestantes ( $\chi^2 = 6.963$ ;  $p = 0.138$ ). Si bien se observó una mayor proporción de anemia leve y moderada en gestantes pertenecientes a niveles económicos pobres y pobres extremos, estas diferencias no alcanzaron significancia estadística. Este hallazgo sugiere que, aunque el nivel económico puede influir en las condiciones de vida y alimentación de las gestantes, no actúa de manera aislada como un factor determinante de la anemia en el contexto estudiado.

Estos resultados coinciden con lo reportado por Sánchez et al. (14), quienes en un estudio realizado en Lima señalaron que la relación entre nivel socioeconómico y anemia puede verse atenuada cuando las gestantes cuentan con acceso a servicios de salud, suplementación con hierro y seguimiento prenatal continuo. De igual manera, Albornoz et al. (15) refieren que los programas de atención materna y las políticas públicas orientadas a la prevención de la anemia pueden reducir el impacto negativo del bajo nivel económico sobre el estado hematológico de las gestantes.

En relación con el **grado de instrucción**, no se encontró asociación estadísticamente significativa con la anemia ( $\chi^2 = 2.343$ ;  $p = 0.310$ ). Aunque la mayoría de las gestantes con anemia presentaron educación básica, este resultado no fue determinante desde el punto de vista estadístico. Este hallazgo concuerda con lo descrito por Niño (16), quien sostiene que el nivel educativo, por sí

solo, no explica la presencia de anemia, sino que debe analizarse conjuntamente con otros factores como el conocimiento específico sobre nutrición, la adherencia al tratamiento con hierro y la utilización efectiva de los servicios de salud.

Por otro lado, la **edad materna** tampoco mostró asociación significativa con la anemia ( $\chi^2 = 0.801$ ;  $p = 0.670$ ). A pesar de que se observó una mayor frecuencia de anemia en gestantes jóvenes y adultas en comparación con adolescentes, esta diferencia no alcanzó significancia estadística. Este resultado es consistente con lo reportado por Ramírez et al. (17), quienes concluyen que la edad materna no constituye un factor independiente para el desarrollo de anemia gestacional, especialmente cuando existe un adecuado control prenatal.

En conjunto, los resultados de la dimensión sociodemográfica sugieren que la anemia en las gestantes del Centro de Salud San Joaquín no está determinada principalmente por características sociales, sino que responde a factores más directamente relacionados con el proceso gestacional y el cuidado de la salud materna.

#### **Factores obstétricos y anemia en gestantes.**

En relación con la **edad gestacional**, el presente estudio evidenció una asociación estadísticamente significativa con la anemia ( $\chi^2 = 7.390$ ;  $p = 0.025$ ). Se observó que la anemia moderada y severa fue más frecuente en gestantes que se encontraban en el primer y segundo trimestre del embarazo. Este hallazgo resulta clínicamente relevante, ya que durante las primeras etapas del embarazo se produce un aumento progresivo del volumen plasmático, lo que genera un fenómeno de hemodilución fisiológica que puede disminuir los niveles de hemoglobina (18).

Además, diversos autores señalan que muchas gestantes inician de manera tardía el consumo de suplementos de hierro o presentan una baja adherencia al tratamiento durante los primeros meses de gestación, lo que incrementa el riesgo de desarrollar anemia (19). En este sentido, los resultados del presente estudio refuerzan la importancia de la detección temprana de la anemia y del inicio oportuno de la suplementación con hierro desde el primer trimestre del embarazo.

Asimismo, los **controles prenatales** mostraron una asociación estadísticamente significativa con la anemia ( $\chi^2 = 6.918$ ;  $p = 0.031$ ). Las gestantes con controles prenatales inadecuados, definidos como menos de seis controles durante la gestación, presentaron una mayor frecuencia de anemia moderada y severa. Este hallazgo coincide con lo señalado por la OMS (20), que destaca que un control prenatal oportuno y periódico permite identificar precozmente la anemia, monitorear la evolución de los niveles de hemoglobina y asegurar el cumplimiento del tratamiento.

Estudios realizados en el contexto nacional respaldan estos resultados. López et al. (21) encontraron que las gestantes con controles prenatales insuficientes tenían hasta el doble de riesgo de presentar anemia en comparación con aquellas que cumplían adecuadamente sus controles. Esto pone en evidencia que la calidad y continuidad del control prenatal constituye un factor clave en la prevención de la anemia gestacional.

En contraste, la **paridad (gestas)** y los **abortos previos** no mostraron asociación estadísticamente significativa con la anemia en el presente estudio ( $p > 0.05$ ). Aunque la literatura describe que las multigestas pueden presentar mayor riesgo de anemia debido al agotamiento progresivo de las reservas de hierro (22), en esta investigación no se evidenció dicha relación. Esto podría explicarse por la cobertura de suplementación con hierro brindada por el establecimiento de salud, lo que permitiría compensar las pérdidas de hierro asociadas a gestaciones previas.

### **Factores nutricionales y anemia en gestantes.**

En la dimensión nutricional, uno de los hallazgos más relevantes fue la asociación significativa entre la falta de consumo de sulfato ferroso y la anemia ( $\chi^2 = 4.951$ ;  $p = 0.084$ ; asociación lineal  $p = 0.028$ ). Las gestantes que no consumían regularmente sulfato ferroso presentaron una mayor frecuencia de anemia moderada y severa, lo que confirma el rol fundamental de la suplementación con hierro en la prevención y control de la anemia gestacional.

Este resultado es consistente con múltiples investigaciones que identifican la baja adherencia al tratamiento con hierro como uno de los principales factores de riesgo para la anemia durante el embarazo (10,11). El Ministerio de Salud del Perú señala que la suplementación con hierro, cuando es consumida de manera regular y supervisada, reduce significativamente la prevalencia de anemia en gestantes y mejora los desenlaces maternos y perinatales (23).

Por otro lado, no se encontró asociación significativa entre la anemia y el bajo peso ( $\chi^2 = 0.581$ ;  $p = 0.748$ ) ni con la obesidad ( $\chi^2 = 3.661$ ;  $p = 0.160$ ). Estos resultados coinciden con estudios previos que indican que el índice de masa corporal no refleja necesariamente las reservas de hierro del organismo (24). En este sentido, una gestante puede presentar un estado nutricional aparentemente adecuado o incluso obesidad, y aun así desarrollar anemia por deficiencia de micronutrientes, especialmente hierro.

### **Implicancias de los hallazgos**

Los resultados del presente estudio evidencian que la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Joaquín está influenciada principalmente por **factores obstétricos y nutricionales**, más que por factores sociodemográficos. La asociación significativa con la edad gestacional, los controles prenatales y la falta de consumo de sulfato ferroso resalta la necesidad de fortalecer las intervenciones preventivas desde los servicios de salud.

Estos hallazgos subrayan la importancia de promover el inicio temprano del control prenatal, garantizar la continuidad de la atención durante todo el embarazo y reforzar las estrategias de educación sanitaria orientadas a mejorar la adherencia al tratamiento con hierro. Asimismo, el estudio aporta evidencia local relevante que puede servir de base para la planificación de intervenciones dirigidas a reducir la anemia en gestantes, contribuyendo de manera significativa al mejoramiento de la salud materna y perinatal en el ámbito local.

## V. CONCLUSIONES

1. Se concluye que **existe asociación estadísticamente significativa entre algunos factores de riesgo y la anemia en gestantes** atendidas en el Centro de Salud San Joaquín, Ica – 2025, por lo que se acepta la hipótesis alterna planteada en el estudio.
2. En relación con la **dimensión sociodemográfica**, se determinó que el **nivel económico, grado de instrucción y edad materna** no presentan asociación estadísticamente significativa con la anemia en gestantes, lo que indica que estos factores no influyeron de manera directa en la presencia de anemia en la población estudiada.
3. Respecto a la **dimensión obstétrica**, se evidenció que la **edad gestacional** se asocia significativamente con la anemia, observándose mayor frecuencia de anemia moderada y severa en gestantes del primer y segundo trimestre. Asimismo, los **controles prenatales inadecuados** se relacionaron significativamente con la presencia de anemia, lo que resalta la importancia del seguimiento prenatal oportuno.
4. En cuanto a la **dimensión nutricional**, se concluye que la **falta de consumo de sulfato ferroso** presenta asociación significativa con la anemia en gestantes, constituyéndose como un factor de riesgo relevante. Por el contrario, el **bajo peso y la obesidad** no mostraron asociación estadísticamente significativa.
5. En términos generales, los resultados indican que la anemia en gestantes está principalmente influenciada por **factores obstétricos y nutricionales**, más que por factores sociodemográficos, lo cual permite orientar las acciones preventivas y de control hacia estos aspectos prioritarios.

## **VI. RECOMENDACIONES**

### **A las autoridades de salud del Centro de Salud San Joaquín**

1. Fortalecer las estrategias de captación temprana de gestantes y asegurar el inicio oportuno de los controles prenatales, especialmente durante el primer trimestre, para prevenir la aparición y progresión de la anemia.
2. Implementar y reforzar programas de seguimiento del cumplimiento del consumo de sulfato ferroso, incluyendo consejería personalizada y monitoreo continuo durante los controles prenatales.

### **Al personal de salud**

3. Brindar educación nutricional continua a las gestantes, enfatizando la importancia del consumo regular de suplementos de hierro y alimentos ricos en hierro, con el fin de reducir la prevalencia de anemia.
4. Realizar tamizajes periódicos de hemoglobina durante el embarazo, especialmente en gestantes con controles prenatales inadecuados o en etapas tempranas de la gestación.

### **A las gestantes**

5. Sensibilizar a las gestantes sobre la importancia de asistir regularmente a sus controles prenatales y cumplir con el consumo de sulfato ferroso según indicación médica, como medida preventiva frente a la anemia y sus complicaciones.

### **Para futuras investigaciones**

6. Realizar estudios con mayor tamaño muestral y diseño longitudinal que permitan evaluar la evolución de la anemia durante todo el embarazo y profundizar en otros posibles factores asociados no abordados en la presente investigación.

## II. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para el diagnóstico de la anemia y evaluación de su gravedad. Ginebra: OMS; 2011.
2. World Health Organization. Worldwide prevalence of anaemia 1993–2005: WHO global database on anaemia. Geneva: WHO; 2008.
3. Organización Mundial de la Salud. Guías sobre el uso de suplementos de hierro y ácido fólico en mujeres embarazadas. Ginebra: OMS; 2012.
4. Milman N. Anemia—still a major health problem in many parts of the world! *Ann Hematol.* 2011;90(4):369–77.
5. Balarajan Y, Ramakrishnan U, Özaltin E, Shankar AH, Subramanian SV. Anaemia in low-income and middle-income countries. *Lancet.* 2011;378(9809):2123–35.
6. Stevens GA, Finucane MM, De-Regil LM, et al. Global, regional, and national trends in haemoglobin concentration and prevalence of total and severe anaemia in children and pregnant women for 1995–2011. *Lancet Glob Health.* 2013;1(1):e16–25.
7. Rodríguez M, Silva A, Pereira L. Prevalencia y factores asociados a la anemia ferropénica en gestantes del municipio de Ouro Preto, Brasil. *Rev Bras Saude Mater Infant.* 2022;22(3):541–8.
8. Pascual S. Factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes del Centro de Salud Integral Rosas Pampa, El Alto, Bolivia, 2021 [tesis]. El Alto: Universidad Mayor de San Andrés; 2022.
9. Tenorio P, Verdezoto J. Prevalencia y factores asociados a la anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Tomebamba, Ecuador. *Rev Ecuat Ginecol Obstet.* 2021;28(2):85–94.
10. Kejela G, Wakjira T, Teji K. Prevalence of anemia and associated factors among pregnant women attending antenatal care at a hospital in western Ethiopia. *BMC Hematol.* 2020;20(1):1–8.
11. Ito R. Factores asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna [tesis]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2022.
12. Espinola M, Alarcón J, Huamán J. Factores sociales y demográficos asociados a la anemia en gestantes del Perú: análisis de la ENDES 2019. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2021;38(4):650–7.
13. Silva A. Factores asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil Baños del Inca, Cajamarca [tesis]. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca; 2021.
14. Suárez R, Torres L. Factores asociados a la anemia en gestantes del Centro de Salud Justicia Paz y Vida, Huancayo. *Rev Investig Salud.* 2020;5(2):45–53.

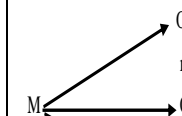
15. Soto J. Factores asociados a la anemia en gestantes del Hospital San José del Callao. *Rev Med Callao*. 2020;7(1):23–31.
16. Astocaza-Reátegui M. Factores de riesgo asociados a la anemia gestacional en pacientes atendidas en el Hospital Regional de Ica, 2022 [tesis]. Ica: Universidad Nacional San Luis Gonzaga; 2023.
17. Maldonado G. Prevalencia y factores socioculturales asociados a la anemia en gestantes del Centro de Salud de Parcona, Ica [tesis]. Ica: Universidad Nacional San Luis Gonzaga; 2021.
18. Huamani L, Mesias K. Factores asociados a la anemia en gestantes del Puesto de Salud Pasaje Tinguña Valle, Ica. *Rev Salud Valle*. 2021;4(1):33–41.
19. Castillo E. Prevalencia de la anemia gestacional en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica, 2019 [tesis]. Ica: Universidad Nacional San Luis Gonzaga; 2020.
20. Reynoso H. Prevalencia de anemia en gestantes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Regional de Ica, 2019 [tesis]. Ica: Universidad Nacional San Luis Gonzaga; 2020.
21. World Health Organization. *Worldwide prevalence of anaemia 1993–2005*. Geneva: WHO; 2008.
22. Sánchez R, López P, Aguilar M. *Fundamentos de investigación científica*. 3ª ed. Lima: Editorial Académica; 2020.
23. Albornoz S, Ramírez L, Torres J. *Metodología correlacional en ciencias sociales*. Caracas: Ediciones Sigma; 2019.
24. Niño J. *Técnicas y métodos de investigación cuantitativa*. Bogotá: Ediciones Investigare; 2018.
25. Ramírez L, Soto M, Pérez A. Factores asociados a anemia en gestantes. *Rev Peru Ginecol Obstet*. 2019;65(2):145–152.
26. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL. *Williams Obstetrics*. 25th ed. New York: McGraw-Hill; 2018.
27. Peña-Rosas JP, De-Regil LM. Daily oral iron supplementation during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;(7):CD004736.
28. López A, Huamán C, Rojas E. Control prenatal y anemia en gestantes. *An Fac Med*. 2020;81(3):301–307.
29. Bencaiova G, Breyman C. Mild anemia and pregnancy outcome. *Hematology*. 2014;19(6):336–340.
30. Milman N. Iron deficiency and anaemia in pregnant women. *Ann Hematol*. 2011;90(11):1247–1253.
31. Bothwell TH. Iron requirements in pregnancy. *Am J Clin Nutr*. 2000;72(1):257S–264S.

32. Ministerio de Salud del Perú. Norma técnica para la prevención y control de la anemia. Lima: MINSA; 2022.
33. Black RE et al. Maternal and child undernutrition. Lancet. 2013;382(9890):427–451.

## VIII. ANEXOS

### 8.1. Matriz de Consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS Y TECNICAS	METODOLOGIA	POBLACION Y MUESTRA
<b>Problema Principal:</b> ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el centro de salud San Joaquín, Ica, 2025?	<b>Objetivo General:</b> Determinar los factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el centro de salud San Joaquín, Ica, 2025	<b>Hipótesis General:</b> Existen factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el centro de salud San Joaquín, Ica, 2025		Factor sociodemográfico	- Nivel económico - Edad materna - Grado de instrucción	<b>Técnicas:</b> Cuestionario	<b>Tipo de investigación:</b> Básica - cuantitativa  <b>Nivel:</b> Descriptivo correlacional  <b>Diseño:</b> No experimental Transeccional correlacional  El modelo para este diseño es el siguiente:	<b>Población:</b> La población estará conformada por todas las gestantes que han acudido al Centro de Salud San Joaquín, Ica, en el periodo de enero a junio del 2025, y que fueron atendidas en el servicio de obstetricia de acuerdo con sus historias clínicas.  <b>Muestra:</b> Teniendo en cuenta que el centro de salud San Joaquín, es un centro de servicio de primer nivel de atención; y por ser una población minoritaria no se elaborará una fórmula para calcular la muestra, por lo tanto, se incluirá a todas las gestantes atendidas en el servicio de obstetricia que presentaron anemia según exámenes de laboratorio adjunto a sus historias clínicas
<b>Problemas específicos:</b> <b>P.E1</b> ¿Cuáles son los factores de riesgo sociodemográfico asociados a la anemia en gestantes atendidas en el centro de salud San Joaquín, Ica, 2025?	<b>Objetivo Especifico:</b> O.E.1. Determinar los factores de riesgo sociodemográfico asociados a la anemia en gestantes atendidas en el centro de salud San Joaquín, Ica, 2025.	Hipótesis Específicos: H.E.1. Existen factores de riesgo sociodemográfico asociados a la anemia en gestantes atendidas en el centro de salud San Joaquín, Ica, 2025	Factores de riesgo asociados	Factor obstétrico	- Edad gestacional - Gestas - Abortos previos - Controles prenatales	<b>Instrumentos:</b> - Ficha de recolección de información		
P.E2 ¿Cuáles son los factores de riesgo obstétrico asociado a la anemia en gestantes atendidas en el centro de salud San Joaquín, Ica, 2025?	O.E.2 Evaluar la relación de los factores de riesgo obstétrico asociado a la anemia en gestantes atendidas en el centro de salud San Joaquín, Ica, 2025	H.E.2. Existen factores de riesgo obstétrico asociado a la anemia en gestantes atendidas en el centro de salud San Joaquín, Ica, 2025.		Factor nutricional	- Índice de masa corporal - Bajo peso - Obesidad - Falta de consumo de sulfato ferroso			



<p><b>P.E.3.</b> ¿Cuáles son los factores de riesgo nutricional asociados a la anemia en gestantes atendidas en el centro de salud San Joaquín, Ica, 2025?</p>	<p>O.E.3 Establecer los factores de riesgo nutricional asociados a la anemia en gestantes atendidas en el centro de salud San Joaquín, Ica, 2025.</p>	<p>H.E.3. Existen factores de riesgo nutricional asociados a la anemia en gestantes atendidas en el centro de salud San Joaquín, Ica, 2025</p>	<p>Anemia en gestantes atendidas</p>	<p>Grado de anemia</p>	<p>Anemia leve</p> <p>Anemia moderada</p> <p>Anemia severa</p>		<p>Donde:</p> <p>M = Muestra de estudio gestantes atendidas en el Centro de Salud "San Joaquín", Ica, 2025.</p> <p>O<sub>x</sub> = Representa la observación de la variable independiente Factores de riesgo asociados</p> <p>O<sub>y</sub> = Representa la observación de la variable anemia en gestantes atendidas.</p> <p>r = Representa la relación entre factores de riesgo asociados y Gestantes atendidas.</p>	
--	---	--	--------------------------------------	------------------------	--	--	---	--

## 8.2. Matriz de Operacionalización de las variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
<b>Factores de riesgo asociados (V.I)</b>	<b>Factor Sociodemográfico</b>	- Nivel económico - Edad materna - Grado de instrucción	Nominal
	<b>Factor Obstétrico</b>	- Edad gestacional - Gestas - Abortos previos - Controles prenatales	Ordinal
	<b>Factor Nutricional</b>	- Índice de masa corporal - Bajo peso - Obesidad - Falta de consumo de sulfato ferroso	Nominal
<b>Anemia en gestantes atendidas (V. D.)</b>	<b>Grado de anemia</b>	Anemia leve	Ordinal
		Anemia moderada	
		Anemia severa	

### 8.3. Instrumentos de recolección de datos

#### 8.3.1 Instrumentos de recolección de información.

TITULO: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL  
CENTRO DE SALUD SAN JOAQUIN, ICA, 2025

#### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS (INSTRUMENTO)

Ficha de recolección de datos N°: ..... Fecha: .....

N° de historia clínica: .....

- ❖ Gestante con diagnóstico de anemia. CASO ( )
- ❖ Gestante sin diagnóstico de anemia. CONTROL ( )

#### A) REGISTRO DE EXAMENES DE LABORATORIO

- Valores de hemoglobina :1) ..... 2).....
  - Sin anemia > 11 g/dl ( )
  - Anemia leve: 10 – 10,9 g/dl ( )
  - Anemia moderada :7-9,9 g/dl ( )
  - Anemia severa: < 7 g/dl ( )

#### I) FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

##### 1) Nivel económico:

- Pobre extremo ( )
- Pobre ( )
- Nivel económico medio ( )

##### 2) Edad: .....años.

- Joven o adulta  $\geq$  20 años: ( )
- Adolescente de 15 -19 años: ( )

##### 3) Grado de instrucción:

- Educación superior ( )
- Educación básica (Primaria /Secundaria) ( )

#### II) FACTORES OBSTÉTRICOS

##### 4) Edad gestacional: .....semanas

- Primer trimestre / Segundo trimestre ( )
- Tercer trimestre ( )

##### 5) Gestas:

- Primigesta ( )

- Multigesta ( )
- 6) Abortos previos: No ( ) Si ( )

7) Controles prenatales:

- $\geq$  a 6 controles prenatales (Adecuado) ( )
- $<$  a 6 controles prenatales (Inadecuado) ( )

III) FACTORES NUTRICIONALES

8) Índice de masa corporal pregestacional

- Peso: .....kg. Talla: .....cm IMC: .....
- Bajo peso:  $< 18.5$  No ( ) Si ( )
- Obesidad  $\geq 30$  No ( ) Si ( )

- 10 Falta del consumo de sulfato ferroso: No ( ) Si ( )

### 8.3.2. Validación de Instrumentos por Expertos

#### Informe de Opinión de Experto

#### I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Noite Pardo Figueroa, Yvette Savillo*  
 1.2 Cargo e institución donde labora: *Defensora Departamental Asistencial Hospital de Policía*  
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 1.4 Nombre del instrumento: *Ficha de recolección de datos*  
 1.5 Autor (a) del instrumento: *Villanueva Conisla Sandra*

#### II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Pegajoso 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro					✓
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					✓
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores de riesgo sociodemográficos, obstétricos y nutricionales.					✓
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					✓
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad					✓
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la asociación entre los factores de riesgo y la anemia en la gestante					✓
CONSISTENCIA	Basados en aspectos técnicos y científicos.					✓
COHERENCIA	Entre los ítems e indicadores.					✓
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación de tipo analítico (casos y controles)					✓

#### III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

*Adecuado para aplicación*  
 (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

#### IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

100%

Lugar y Fecha: Lima, 30 Junio del 2021

Firma del Experto

D.N.I Nº *4035437*

Teléfono: *962314793*

UNIVERSIDAD NACIONAL  
 YVETTE SAVILLO NOITE PARDOS FIGUEROA  
 DEFENSORA DEPARTAMENTAL ASISTENCIAL  
 HOSPITAL DE POLICIA

## Informe de Opinión de Experto

### I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Ronnie Gustavo Gavilán Chávez  
 1.2 Cargo e institución donde labora: Asesor de investigación y docente de la UPSJB  
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos  
 1.5 Autor (a) del instrumento: Villanueva Conislla Sandra

### II.-ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					X
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores de riesgo: sociodemográficos, obstétricos, nutricionales y la anemia en la gestante					X
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la asociación entre los factores de riesgo y la anemia en la gestante					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					X
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					X
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación de tipo analítico ( casos y controles)					X

### III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable

### IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

90%



Lugar y Fecha: Lima, 07 Julio del 2021

\_\_\_\_\_  
 Firma del Experto  
 D.N.I Nº 21576129  
 Teléfono: 949488723

## Informe de Opinión de Experto

### I.-DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Roque Quezada Juan Carlos Ezequiel  
 1.2 Cargo e institución donde labora: Metodólogo y estadista en el INCN  
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos  
 1.5 Autor (a) del instrumento: Villanueva Conislla Sandra

### II.-ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Celofante 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				X	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				X	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores de riesgo: sociodemográficos, obstétricos, nutricionales y la anemia en la gestante				X	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				X	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la asociación entre los factores de riesgo y la anemia en la gestante				X	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				X	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				X	
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación de tipo analítico ( casos y controles)				X	

### III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable |

### IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

80%

Lugar y Fecha: Lima, 07 Julio del 2021



INCN - INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA  
 Oficina Ejecutiva de Muestreo y Estadística Básica

Firma del Experto  
 D.N.I Nº 45914991  
 Teléfono: 945558094

#### 8.4. Evidencias



