

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
OBSTETRICIA**



TESIS

**FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES DEL
III TRIMESTRE DEL HOSPITAL SIMÓN BOLÍVAR DE
CAJAMARCA QUE ACUDEN POR CONSULTORIO DE
AGOSTO-DICIEMBRE 2024**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
OBSTETRA**

PRESENTADO POR LA BACHILLER:

Ariadna del Pilar Cotrina Castro

ASESORA:

Dra. Obsta. Jane Del Rosario Julián Castro

CAJAMARCA- PERÚ

2025

CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador: **Ariadna del Pilar Cotrina Castro**
DNI: **71563130**
Escuela Profesional/Unidad UNC: **ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**
2. Asesor:
M.Cs. Obstetra JANE DEL ROSARIO JULIÁN CASTRO
Facultad/Unidad UNC:
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
3. Grado académico o título profesional al que accede:
 Bachiller Título profesional Segunda especialidad
 Maestro Doctor
4. Tipo de Investigación:
 Tesis Trabajo de investigación Trabajo de suficiencia profesional
 Trabajo académico
5. Título de Trabajo de Investigación:
FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES DEL III TRIMESTRE DEL HOSPITAL SIMÓN BOLÍVAR DE CAJAMARCA QUE ACUDEN POR CONSULTORIO DE AGOSTO-DICIEMBRE 2024
6. Fecha de evaluación Software antiplagio: **2/9/2025**
7. Software antiplagio: **TURNITIN** **URKUND (OURIGINAL) (*)**
8. Porcentaje de Informe de Similitud: **8%**
9. Código Documento: **oid:3117:490643999**
10. Resultado de la Evaluación de Similitud:
 APROBADO **PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES O DESAPROBADO**

Cajamarca, 3 de setiembre del 2025



* En caso se realizó la evaluación hasta setiembre de 2023

Copyright © 2025 by
Ariadna del Pilar Cotrina Castro
Derechos Reservados

FICHA CATALOGRÁFICA

Cotrina A. 2025. **FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES DEL III TRIMESTRE DEL HOSPITAL SIMÓN BOLÍVAR DE CAJAMARCA QUE ACUDEN POR CONSULTORIO DE AGOSTO – DICIEMBRE, 2024.** /Ariadna del Pilar Cotrina Castro/ 67
ASESORA: M.Cs. Jane del Rosario Julián Castro
Disertación académica para optar por el título profesional de Obstetra UNC 2025



Universidad Nacional de Cajamarca

"Norte de la Universidad Peruana"

Fundada por Ley 14015 del 13 de Febrero de 1962

Facultad de Ciencias de la Salud

Av. Atahualpa 1050

Teléfono/ Fax 39-5849



MODALIDAD "A"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE OBSTETRA

En Cajamarca, siendo las 16:00 del 08 de Agosto del 2025, los integrantes del Jurado Evaluador para la revisión y sustentación de la tesis, designados en Consejo de Facultad a propuesta del Departamento Académico, reunidos en el ambiente G.E.-205 de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, dan inicio a la sustentación de tesis denominada:

Factores asociados a la anemia en gestantes del III trimestre del Hospital Simón Bolívar de Cajamarca que acuden por consultorio de Agosto - Diciembre, 2024.

del (a) Bachiller en Obstetricia:

Ariadna del Pilar Petoño Castro

Siendo las 17:30 hrs del mismo día, se da por finalizado el proceso de evaluación, el Jurado Evaluador da su veredicto en los siguientes términos: Muy bueno, con el calificativo de: 18, con lo cual el (la) Bachiller en Obstetricia se encuentra Apto para la obtención del Título Profesional de: OBSTETRA.

Miembros Jurado Evaluador Nombres y Apellidos		Firma
Presidente:	Dra. Ruth Elizabeth Vigo Bardales	
Secretario(a):	Dra. Rocana Patricia León Liguierdo	
Vocal:	Hg. Mirtha Milly Aguirre Camacho	
Accesitaria:		
Asesor (a):	M. G. Jairo del Rosario Julián Castro	
Asesor (a):		

Términos de Calificación:

EXCELENTE (19-20)

REGULAR (12-13)

MUY BUENO (17-18)

REGULAR BAJO (11)

BUENO (14-16)

DESAPROBADO (10 a menos)

“Que la comida sea tu alimento, y el alimento tu medicina”

Hipócrates

SE DEDICA A:

Primeramente, a Dios por su bendición y sabiduría, que me permitieron llegar a este momento tan importante de mi formación profesional.

A mis queridos padres, Raúl y Lourdes por brindarme su gran amor y apoyo incondicional, en mi desarrollo personal y profesional, impulsándome a luchar por mis sueños y a toda mi familia, quienes con su ejemplo de perseverancia y constancia me motivaron a cumplir mis sueños y no decaer.

A la Obstetra M. Cs Jane del Rosario Julián Castro, por su cariño y entrega al guiarme en la realización de la presente investigación.

Ariadna

SE AGRADECE A:

Dios, por haberme guiado a lo largo de mi carrera profesional, ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y brindarme una vida llena de aprendizajes y bendiciones.

Mi Alma Máter, la Universidad Nacional de Cajamarca, por acogerme en sus aulas durante los años de mi formación profesional.

La Facultad de Ciencias de la Salud, en especial a los docentes de la Escuela Académico Profesional de Obstetricia, por haber transmitido sus sólidos conocimientos y ser guía durante mi formación académica.

Hospital Simón Bolívar por permitirme el acceso y a los medios para el desarrollo de la investigación.

Ariadna

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
SE DEDICA A:	vi
SE AGRADECE A:	vii
ÍNDICE GENERAL	viii
ÍNDICE DE TABLAS	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	xiii
CAPÍTULO I	1
EL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema.....	3
1.3. Objetivos.....	3
1.4. Justificación de la investigación	3
CAPÍTULO II	5
MARCO TEÓRICO	5
2.1. Antecedentes.....	5
2.2. Bases teóricas.....	8
2.2.1. Anemia en la gestación.....	8
2.2.2. Factores asociados a la anemia en la gestación	9
2.3. Hipótesis	14
2.4. Variables.....	14
2.5. Conceptualización y operacionalización de variables.....	15
CAPÍTULO III	17

DISEÑO METODOLÓGICO	17
3.1. Diseño y tipo de estudio	17
3.2. Área de estudio y población	18
3.3. Muestra	18
3.4. Unidad de análisis	18
3.5. Criterios de inclusión y exclusión.....	19
3.6. Técnicas de recolección de datos	19
3.7. Procedimientos para la recolección de datos	19
3.8. Descripción del instrumento	19
3.9. Validez y confiabilidad del instrumento.....	20
3.10. Procesamiento y análisis de datos.....	21
3.11. Aspectos éticos	21
CAPÍTULO IV.....	23
RESULTADOS, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	23
CONCLUSIONES.....	37
RECOMENDACIONES	38
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39
ANEXOS	45

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Factores asociados a la anemia en gestantes del III trimestre del Hospital Simón Bolívar de Cajamarca.	233
Tabla 2. Factores nutricionales asociados a la anemia en gestantes del III trimestre del Hospital Simón Bolívar de Cajamarca.	266
Tabla 3. Factores sociodemográficos asociados a la anemia en gestantes del III trimestre del hospital Simón Bolívar de Cajamarca.	299
Tabla 4. Factores Obstétricos asociados a la anemia en gestantes del III trimestre del Hospital Simón Bolívar de Cajamarca.	333

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar los factores asociados a la anemia en gestantes del tercer trimestre atendidas en el Hospital Simón Bolívar de Cajamarca, 2024. El estudio, con un enfoque cuantitativo, diseño no experimental y de alcance correlacional, se realizó con una muestra de 86 gestantes seleccionadas por muestreo aleatorio simple. Los resultados mostraron que el tipo de anemia más prevalente fue la de tipo leve (74,4%). El análisis estadístico reveló que diversos factores se asociaron significativamente con la anemia. En el ámbito de los factores nutricionales, se encontraron asociaciones con el índice de masa corporal pregestacional ($p = 0.042$), la suplementación de hierro y ácido fólico ($p = 0.033$), y el consumo de espinacas ($p = 0.024$), acelgas ($p = 0.017$), pescado negro ($p = 0.043$) y carnes rojas ($p = 0.033$). En cuanto a los factores sociodemográficos, la edad materna ($p = 0.029$), el nivel educativo ($p = 0.014$), la ocupación ($p=0.004$), el ingreso económico mensual ($p = 0.020$) y la procedencia rural ($p = 0.005$) también mostraron una asociación significativa. Finalmente, los factores obstétricos como el número de controles prenatales ($p = 0.017$), el periodo intergenésico ($p = 0.016$) y los antecedentes de abortos ($p = 0.000$) se asociaron con la anemia. Se concluye que la anemia en gestantes del tercer trimestre está significativamente asociada los factores nutricionales, sociodemográficos y obstétricos.

Palabras clave: factores nutricionales, factores sociodemográficos, factores obstétricos, anemia, tercer trimestre, gestantes.

ABSTRACT

The present research aimed to determine the factors associated with anemia in third-trimester pregnant women attended at the Simón Bolívar Hospital in Cajamarca, 2024. The study, with a quantitative approach, non-experimental design, and correlational scope, was conducted with a sample of 86 pregnant women selected by simple random sampling. The results showed that the most prevalent type of anemia was mild (74.4%). The statistical analysis revealed that various factors were significantly associated with anemia. In the field of nutritional factors, associations were found with body mass index ($p=0.042$), iron and folic acid supplementation ($p=0.033$), and the consumption of spinach ($p=0.024$), chard ($p=0.017$), black fish ($p=0.043$), and red meat ($p=0.033$). Regarding sociodemographic factors, maternal age ($p=0.029$), educational level ($p=0.014$), occupation ($p=0.004$), monthly income ($p=0.020$), and rural origin ($p=0.005$) also showed a significant association. Finally, obstetric factors such as the number of prenatal check-ups ($p=0.017$), the intergenesic period ($p=0.016$), and previous history of abortions ($p=0.000$) were also associated with anemia. It is concluded that anemia in third-trimester pregnant women is significantly associated with nutritional, sociodemographic, and obstetric factors.

Keywords: nutritional factors, sociodemographic factors, obstetric factors, anemia, third trimester, pregnant women.

INTRODUCCIÓN

Se estima que más del 40 % de las mujeres a nivel mundial desarrollan anemia durante el embarazo, una condición que compromete no solo la salud materna, sino también el crecimiento y desarrollo fetal, al aumentar el riesgo de complicaciones perinatales (33,11). Aunque es común el desarrollo de la anemia fisiológica por hemodilución en la gestación, la anemia como estado patológico, especialmente la causada por deficiencia de hierro, alcanza una prevalencia aproximada del 7 % en el primer trimestre y del 30 % en el tercer trimestre (30). Su aparición está influenciada por múltiples factores nutricionales, sociodemográficos y obstétricos, cuya identificación es esencial para optimizar las estrategias de prevención y tratamiento (29).

En el Perú, la anemia gestacional persiste como un problema de salud pública. Durante el 2024, alcanzó una prevalencia del 17,4 %, siendo más frecuente en Tacna (25,9 %), Pasco (24,8 %), Ayacucho (24,7 %), Huánuco (22,4 %), Huancavelica (22 %) y Cajamarca (21,5 %) (42). En esta última región, la situación es particularmente preocupante: en 2023 se reportó una prevalencia de 23,4 %, con predominancia de anemia leve (17 %) y moderada (6,3 %) (43). En el 2024, la prevalencia fue del 20,8 % durante los primeros siete meses (44). Además, en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Simón Bolívar de Cajamarca se ha observado un flujo constante de gestantes con diagnóstico de anemia. Esta situación evidenció la necesidad de investigar los factores asociados a esta condición en el tercer trimestre del embarazo, etapa de mayor vulnerabilidad fisiológica y metabólica para la madre y el feto. En ese marco, el presente estudio tuvo como objetivo determinar los factores asociados a la anemia en gestantes del tercer trimestre atendidas en el Hospital Simón Bolívar de Cajamarca, entre agosto y diciembre de 2024.

La presente tesis se estructura en cinco capítulos. El **Capítulo I** aborda el planteamiento del problema, los objetivos de la investigación y su justificación. El **Capítulo II** desarrolla el marco teórico, incluyendo los antecedentes del estudio, las bases teóricas, el marco conceptual y las variables de investigación. El **Capítulo III** expone el diseño metodológico, detallando el tipo y diseño de estudio, área y población, criterios de inclusión y exclusión, consideraciones éticas, así como las técnicas e instrumentos de recolección, procesamiento y análisis de datos. El **Capítulo IV** presenta la interpretación, análisis y discusión de los resultados de este estudio. Además se incluye las conclusiones, las recomendaciones, las referencias bibliográficas y los anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La anemia durante el embarazo resulta ser un problema de salud pública a nivel mundial difícil de superar con resultados maternos y perinatales adversos. Se ha demostrado que la anemia en el embarazo es un factor de riesgo independiente de resultados adversos maternos e infantiles, como transfusiones de sangre, hemorragia posparto, cesárea, histerectomía, parto prematuro y enfermedades infecciosas (1). Amenaza directamente la salud de alrededor de 32 millones de mujeres embarazadas en todo el mundo, el 37% (32 millones) de las mujeres embarazadas de 15 a 49 años. Especialmente en los países en desarrollo, el 56% de las mujeres embarazadas se ven afectadas por ella (2).

La deficiencia de hierro es la principal causa de anemia gestacional. Esta condición es muy frecuente y afecta al 75% de los embarazos en el mundo; en países de bajos ingresos la tasa se eleva al 95% (3). Lo cual resulta ser preocupante. De hecho, la OMS ha señalado que la anemia con una prevalencia superior al 40% es una crisis grave de salud pública, y a pesar de los esfuerzos globales, ningún país ha logrado cumplir los objetivos de nutrición de la OMS para 2025 (3). En cuanto a la severidad, la prevalencia más alta corresponde a la anemia leve (70,8%), con una mayor incidencia en el tercer trimestre del embarazo (48,8%) (4). Esta persistencia del problema exige un análisis más profundo de sus causas subyacentes.

En la región de América Latina y el Caribe, la prevalencia de la anemia gestacional oscila entre el 20% y el 39% (5). Los países de Haití (48%) y Bolivia (34%) registran las tasas más altas (6). En el Perú, también se ha convertido en un problema persistente. De acuerdo con los datos de la Encuesta Demográfica y de Salud (ENDES) 2021 la prevalencia nacional fue del 27% (6). Sin embargo, el Sistema de Información del Estado Nutricional (SIEN) registró en el 2022 una prevalencia nacional del 19,9%, con una distribución desigual del problema,

siendo las regiones más afectadas Huancavelica (32%), Pasco (31%) y Puno (28%) (6,7).

La región de Cajamarca durante los últimos años ha superado la tasa de prevalencia nacional. En 2023, la anemia gestacional afectó al 23,4% de las gestantes, con un predominio de anemia leve (17%) y moderada (6,3%) (8). Durante el 2024, esta cifra se mantuvo elevada (21.5%), evidenciando la persistencia del problema (9). El Hospital Simón Bolívar, como principal centro de atención en la provincia, atiende a esta población, lo que subraya la necesidad de investigar los factores asociados a esta problemática en un contexto local.

Los determinantes de la anemia gestacional son multifactoriales. Múltiples estudios han demostrado que los factores nutricionales tienen una fuerte asociación con su aparición. Una baja ganancia de peso durante el embarazo aumenta el riesgo de anemia (10,11). Por el contrario, el aumento en el consumo de alimentos ricos en hierro (carne, pescado, huevos, etc.) y los programas de suplementación con hierro y ácido fólico, se asocian con la prevención de la anemia (12,13). Además, el aumento de la edad materna, el nivel educativo, la riqueza, el empleo y las condiciones de saneamiento e higiene son variables sociodemográficas asociadas con la prevalencia de anemia (11,14–19). Estas disparidades reflejan el estado socioeconómico de las gestantes y el acceso a recursos básicos que influyen en su salud. En el ámbito obstétrico, las condiciones del embarazo y los antecedentes reproductivos también desempeñan un papel fundamental. Se ha documentado que un periodo intergenésico largo y una menor paridad son factores protectores contra la anemia (12,20).

Las consecuencias de la anemia en el embarazo son severas y variadas. Para la madre, se asocia con un mayor riesgo de desprendimiento de placenta, parto prematuro, hemorragia posparto grave, shock materno y muerte materna (21,22). Se estima que la anemia es responsable de aproximadamente 115,000 muertes maternas al año a nivel mundial, así como de 591,000 muertes prenatales (3). Para el feto, aumenta el riesgo de restricción del crecimiento intrauterino, bajo peso al nacer, y mortalidad prenatal e infantil (21,22). Aunque es fundamental explorar los factores de riesgo para tomar medidas preventivas, los hallazgos de estudios sobre la anemia en el embarazo son a menudo controvertidos (5).

Este vacío de conocimiento, junto con la persistencia de altas tasas de anemia en la región de Cajamarca, justifica la necesidad de esta investigación. Su objetivo es generar evidencia

científica que permita a las autoridades sanitarias del Hospital Simón Bolívar diseñar e implementar estrategias de prevención y control más efectivas y adaptadas a la realidad local. Por ello nos planteamos la siguiente pregunta de investigación:

1.2. Formulación del problema

¿Cuáles son los factores asociados a la anemia en gestantes del III trimestre del hospital Simón Bolívar de Cajamarca que acuden por consultorio de agosto a diciembre 2024?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar los factores asociados a la anemia en gestantes del III trimestre del Hospital Simón Bolívar de Cajamarca que acuden por consultorio externo de obstetricia durante agosto a diciembre 2024.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar los factores nutricionales asociados a la anemia en gestantes del III trimestre del Hospital Simón Bolívar de Cajamarca que acuden por consultorio externo de obstetricia durante agosto a diciembre 2024.
- Identificar los factores sociodemográficos asociados a la anemia en gestantes del III trimestre del Hospital Simón Bolívar de Cajamarca que acuden por consultorio externo de obstetricia durante agosto a diciembre 2024.
- Identificar los factores obstétricos asociados a la anemia en gestantes del III trimestre del Hospital Simón Bolívar de Cajamarca que acuden por consultorio externo de obstetricia durante agosto a diciembre 2024.

1.4. Justificación de la investigación

La anemia gestacional, en el país, sigue siendo un problema vigente y una de las principales causas de morbilidad materno-fetal, afectando aproximadamente al 20% de las gestantes (6). A pesar de la existencia de directrices nacionales y múltiples estudios, estas altas tasas, sobre todo en Cajamarca (23%) (8), muestran una carencia de información que es necesario abordar desde el punto de vista de factores nutricionales, sociodemográficos y

obstétricos. Esta investigación busca aportar a ese vacío al enfocarse en las gestantes que acuden al Hospital Simón Bolívar de Cajamarca, con el objetivo de ofrecer una comprensión detallada de los factores asociados a la anemia en esta población específica.

Los resultados de esta investigación brindan información esencial a los profesionales de la salud, como obstetras, nutricionistas y enfermeras del Hospital Simón Bolívar, para comprender las características nutricionales, sociodemográficas y obstétricas que influyen en la aparición de la anemia. Se espera, que esto les permita mejorar la detección temprana de la anemia en gestantes, optimizar las estrategias de prevención y tratamiento, así como fortalecer la consejería nutricional. Además, se pretende que esta información sea utilizada por los directivos del hospital para reforzar la calidad de atención y mejorar la educación sanitaria y el autocuidado. Por otro lado, los organismos de salud pública pueden usar los hallazgos para diseñar e implementar políticas y programas más eficaces dirigidos a mejorar la nutrición de las gestantes en la región de Cajamarca. En última instancia, al contribuir a la reducción de la anemia en el tercer trimestre, se espera que disminuyan sus efectos y con ello la morbilidad materno-fetal.

Finalmente, el presente estudio puede ser utilizado en futuras investigaciones como antecedente. El instrumento de recolección de datos que propone, al haber sido validado y demostrar su confiabilidad, podrá ser reutilizado como una herramienta en otros estudios que exploren factores de riesgo en poblaciones similares o contextos geográficos de la región.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes internacionales

Díaz-Granda et al. (2020) realizaron un estudio transversal en el Hospital Vicente Corral, Ecuador, entre 2016 y 2017, con el objetivo de determinar la frecuencia y gravedad de la anemia gestacional del tercer trimestre según la edad materna. La muestra incluyó a 428 gestantes. Los resultados mostraron una frecuencia global de anemia del 31,8%, con una prevalencia más alta en el grupo de menores de 20 años (41,5%) y en el de mayores de 35 años (35,6%), demostrando que la edad materna sí influyó en la frecuencia de anemia ($p = 0,012$). En cuanto a la gravedad, predominó la anemia leve (18,7%), y la edad materna no mostró asociación con la gravedad de la anemia ($p = 0,898$). Los autores concluyeron que la frecuencia de anemia fue alta, especialmente en los grupos de edad extremos. Adicionalmente, el estudio encontró que variables como el nivel educativo y los ingresos económicos no presentaron diferencias significativas entre gestantes anémicas y no anémicas (23).

Portilla (2021), en su tesis de licenciatura en Ibarra, Ecuador, tuvo como objetivo evaluar la prevalencia de anemia en gestantes atendidas a partir de los dos meses de embarazo. El estudio descriptivo se realizó con una muestra de 178 gestantes de zonas urbanas y rurales. Los resultados mostraron una prevalencia de anemia del 17%, con predominio de la anemia leve (10%) y moderada (7%). En el perfil sociodemográfico, la mayor concentración de gestantes se encontraba entre los 21 y 26 años (36%), eran amas de casa (66%), tenían educación secundaria y procedían principalmente del área urbana (62%), donde se registró la mayor prevalencia de anemia (70%). En cuanto a los factores nutricionales, el estudio reveló que, aunque el 68% de las gestantes tenía un IMC normal y el 93% recibía suplementación con hierro, el consumo de alimentos ricos en hierro hémico era bajo y el de

lácteos y leguminosas, que pueden inhibir la absorción de hierro, era alto. La investigación concluyó que la prevalencia de anemia estaba influenciada por un bajo consumo de alimentos ricos en hierro, a pesar de una alta cobertura de suplementación, y que la condición era más frecuente en el área urbana (24).

Espitia De La Hoz et al. (2024) realizaron un estudio analítico de corte transversal en el departamento del Quindío, Colombia, con el objetivo de describir la prevalencia, caracterización y factores de riesgo de anemia gestacional. El estudio se llevó a cabo con una muestra de 307 gestantes que asistían a control prenatal. Los resultados mostraron una prevalencia de anemia del 26,38%, que aumentaba significativamente en el tercer trimestre (41,97%). Se identificaron como factores de riesgo significativos: IMC bajo ($< 18,5$) (OR: 15,46; $p = 0,001$), embarazo múltiple (OR: 9,73; $p = 0,001$), anemia pregestacional (OR: 7,43; $p = 0,001$), y un número insuficiente de controles prenatales (< 6) (OR: 5,47; $p < 0,0001$). Otros factores asociados fueron el bajo ingreso económico (OR: 5,16; $p = 0,001$), un periodo intergenésico corto (< 2 años) (OR: 2,74; $p = 0,001$). Por otro lado, no se encontró una asociación estadísticamente significativa con la edad materna, la zona de residencia o el estado civil. Los autores concluyeron que la prevalencia de anemia es alta y que es fundamental identificar los factores de riesgo durante el control prenatal (25).

2.1.2. Antecedentes nacionales

Ortiz Montalvo et al. (2019) realizaron un análisis secundario de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2017 con una muestra de 639 gestantes peruanas, con el objetivo de determinar la asociación entre los factores sociodemográficos y prenatales con la anemia. El estudio reveló que el 76,3% de la muestra presentaba anemia. Respecto a los resultados, se encontró que un nivel educativo superior (PR: 0,91; $p = 0,041$) y tener más hijos (PR: 0,87; $p = 0,02$) actuaron como factores protectores contra la anemia. Por el contrario, el inicio del control prenatal a partir del tercer mes (PR: 1,4; $p = 0,03$) y encontrarse en el segundo trimestre de embarazo (PR: 1,35; $p = 0,04$) se asociaron con una mayor prevalencia de anemia. Los autores concluyeron que el nivel educativo superior y tener más hijos son factores protectores, mientras que el inicio tardío del control prenatal y la etapa de la gestación están asociados a la presencia de anemia en gestantes peruanas (26).

Soto Ramirez (2020) realizó un estudio observacional, analítico y transversal con datos retrospectivos de 350 gestantes del hospital "San José" en Callao, Lima, con el objetivo de

identificar los factores asociados a la anemia. El estudio encontró una elevada prevalencia de anemia del 78,9%. El análisis bivariado identificó una asociación significativa con la edad gestacional (primer trimestre) ($p < 0,001$), la edad materna menor de 30 años (OR: 2,2; $p = 0,01$), la paridad (múltiparas) (OR: 1,83; $p = 0,03$), la ausencia de controles prenatales (OR: 0,03; $p < 0,001$) y un periodo intergenésico mayor a dos años (OR: 5,52; $p < 0,001$). Por el contrario, no se encontró una asociación significativa con el IMC, la preeclampsia o la eclampsia. El autor concluyó que los factores asociados significativamente a la anemia fueron la edad materna, la edad gestacional, la paridad, los controles prenatales y el periodo intergenésico (27).

Espinola-Sánchez et al. (2021) realizaron un estudio analítico transversal en Perú, utilizando los datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) de 2019, con el objetivo de determinar los factores sociodemográficos asociados a la anemia en mujeres embarazadas. La muestra incluyó datos de 1090 gestantes a nivel nacional, con una prevalencia de anemia del 28,3%. El análisis multivariado demostró que la anemia estaba significativamente asociada a varios factores: tener un nivel educativo bajo (primaria: OR=1,96; secundaria: OR=2,0), pertenecer a los grupos de edad extremos (15 a 18 años: OR=2,35 y >35 años: OR=1,51). El estudio no encontró una asociación significativa con el tipo de residencia (urbana/rural) o el quintil de riqueza en el análisis multivariado. Los autores concluyeron que la prevalencia de anemia es un problema persistente en Perú y que los factores sociodemográficos como la edad, el nivel educativo y la falta de seguro de salud son determinantes clave de esta condición (28).

2.1.3. Antecedentes locales

Cieza (2019) llevó a cabo una investigación en la ciudad de San Juan, Cajamarca, con el objetivo de analizar la relación entre el estado nutricional, la anemia y la posición socioeconómica de las gestantes. El estudio, de tipo correlacional y de corte transversal, se realizó en una muestra de 34 gestantes. Los resultados revelaron que un notable 85,3% de la muestra presentaba anemia moderada. En el análisis de los factores sociodemográficos, se encontró que un 35,3% tenía menos de 19 años, un 70,6% carecía de instrucción y un 41,2% procedía de la zona rural. La principal conclusión del estudio fue que el menor nivel educativo y el no tener una profesión se asociaron significativamente con la presencia de anemia moderada en las gestantes de esta región (29).

Vásquez (2020) realizó un estudio descriptivo correlacional en el Puesto de Salud Chontapaccha, Cajamarca, con el objetivo de determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas alimentarias preventivas de anemia ferropénica gestacional. En una muestra de 80 gestantes. El estudio determinó una baja prevalencia de conocimientos sobre la prevención de anemia ferropénica (51%) y, reveló que el 84% de las gestantes tenía prácticas alimentarias inadecuadas. La principal conclusión fue que existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento y las prácticas alimentarias para prevenir la anemia ferropénica, lo que subraya la importancia de los factores nutricionales en este contexto (30).

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Anemia en la gestación

A. Definición

La anemia es una afección en la que el volumen de glóbulos rojos en la circulación periférica es inferior al rango normal, lo que impide el transporte adecuado de oxígeno a los tejidos y, por consiguiente, dificulta las funciones fisiológicas normales del organismo (31). Se ha definido también como una concentración de hemoglobina que se encuentra por debajo de dos desviaciones estándar de lo esperado para la edad, el sexo y la ubicación geográfica (32).

Esta enfermedad es común durante la gestación, y el riesgo de desarrollarla aumenta a medida que el embarazo avanza, debido a las demandas nutricionales del feto y la placenta. Por ello, resulta indispensable su detección temprana, ya que, si una mujer gestante alcanza niveles de hemoglobina por debajo de 7 g/dL, los riesgos de resultados adversos para la madre y el feto se incrementan significativamente (33).

El diagnóstico de la anemia en gestantes se realiza con base en los niveles de hemoglobina (Hb), que varían según el trimestre de embarazo (33):

- Primer y tercer trimestres: Menos de 11.0 g/dL.
- Segundo trimestre: Menos de 10.5 g/dL.

La clasificación de la anemia por su gravedad es la siguiente (33):

- Leve: 10.0 a 10.9 g/dL
- Moderada: 7.0 a 9.9 g/dL
- Severa: Menos de 7.0 g/dL

B. Causas y consecuencias de la anemia gestacional

La principal causa de anemia durante el embarazo es el déficit nutricional. La deficiencia de hierro es responsable de más del 50% de los casos, seguida por la deficiencia de ácido fólico. La falta de vitamina B12 es muy poco frecuente (33). Las mujeres embarazadas son particularmente vulnerables debido a la alta demanda de hierro necesaria para el crecimiento y desarrollo del feto. La deficiencia de este mineral puede deberse a una ingesta inadecuada de alimentos o a una mala absorción (34). Además del déficit nutricional, otras causas de anemia en la gestación incluyen (33):

- Trastornos genéticos: Las hemoglobinopatías, como la drepanocitosis (anemia de células falciformes) y las talasemias, son alteraciones genéticas en la hemoglobina que, por lo general, se diagnostican antes del embarazo.
- Otras condiciones médicas: Incluyen infecciones, desnutrición, trastornos hereditarios, inflamación crónica, anemias secundarias a hemorragias y anemias hemolíticas.

C. Sintomatología de la anemia

La anemia puede ser asintomática y detectarse en un análisis de rutina, o manifestarse con síntomas inespecíficos como fatiga, palidez, dolor de cabeza, mareos y palpitaciones. Dependiendo de la causa, pueden aparecer síntomas más específicos (33):

- Déficit de hierro: Fatiga, irritabilidad y caída del pelo.
- Déficit de vitamina B12 o ácido fólico: Piel áspera y problemas en la lengua o labios.
- Anemias graves: Pueden causar ictericia (piel amarillenta) o, en el caso de la drepanocitosis, infecciones recurrentes y problemas de circulación.

2.2.2. Factores asociados a la anemia en la gestación

Son todas aquellas características que aumenta las probabilidades que tenga anemia una

gestante. Es decir, son las características nutricionales, sociodemográficas y obstétricas que condicionan a la aparición de anemia en gestantes.

A. Factores nutricionales

El estado nutricional de una persona es el resultado del equilibrio entre la ingesta y el gasto de energía. Este balance está influenciado por diversos factores, tanto biológicos como externos, incluyendo las características genéticas, culturales y económicas (35). Para mantener un estado nutricional óptimo y prevenir deficiencias como la anemia, es crucial asegurar una ingesta adecuada de alimentos ricos en hierro, como las lentejas, espinacas, acelgas, sangrecita, pescado y carne roja (36).

El Índice de Masa Corporal (IMC): Es un indicador que evalúa el estado de salud de una persona a partir de su peso y estatura. El IMC pregestacional puede ser un factor de riesgo para la anemia. Se ha demostrado que el sobrepeso y la obesidad se relacionan con la anemia debido a una inflamación sistémica. En estas condiciones, los altos niveles de la proteína hepcidina y la interleucina-6 (IL-6) inhiben la absorción de hierro y promueven su secuestro en los macrófagos, lo que genera una deficiencia de hierro (37). Por otro lado, un IMC bajo es un indicativo de malnutrición. Se ha demostrado que las gestantes que inician su embarazo con un peso insuficiente tienen una mayor probabilidad de desarrollar anemia (38), lo que resalta la importancia de un peso saludable antes y durante la gestación.

Alimentación rica en hierro: Los requerimientos de hierro en la dieta de una gestante cambian a lo largo del embarazo. Al inicio, la necesidad de ingesta diaria de hierro es de 0.8 mg, pero esta demanda aumenta a 6.3 mg diarios en el segundo y tercer trimestre. El organismo compensa este incremento con sus reservas de hierro y un aumento en el porcentaje de hierro que absorbe de los alimentos (38). Para cubrir estas necesidades, es fundamental incluir en la dieta alimentos ricos en hierro, como las lentejas, espinacas, acelgas, sangrecita, pescado y carne roja (39).

Suplementación con hierro durante la gestación: De manera general, la dieta no logra cubrir todo el aporte de hierro necesario en la gestación, por lo que se otorga una suplementación. Estos suplementos tienen la finalidad de evitar la anemia ferropénica, la cual es la más frecuente durante el embarazo (39). El suplemento de mayor uso es el sulfato ferroso, por su eficacia y costo accesible. Este mineral debe ser consumido por las mujeres durante la gestación para el aumento de sus reservas de hierro, las cuales serán

fundamentales para el segundo y tercer trimestre (40).

B. Factores sociodemográficos

Los factores sociodemográficos son todas aquellas características personales (edad, estado civil, grado de educación, ocupación, nivel socioeconómico, tipo y lugar de vivienda, etnia, religión, tamaño de la familia, etc.) que influyen en el modo de vida de las personas (39).

Edad: La edad es un factor de riesgo crucial para el desarrollo de la anemia durante la gestación. Costa et al. (41) demostraron esta relación al encontrar que las mujeres mayores de 30 años tenían un riesgo 2 veces mayor de deficiencia de hierro. Por otro lado, las gestantes menores de 20 años presentaron un riesgo casi 13 veces mayor (41). Estos hallazgos se explican porque la edad influye directamente en la disponibilidad de nutrientes: las adolescentes, que aún están en crecimiento, tienen una doble demanda nutricional; mientras que, en las mujeres adultas, la anemia puede estar influenciada por un mayor número de embarazos previos que agotan las reservas de hierro y por la posible presencia de comorbilidades (42).

Estado civil: El estado civil es la situación de un individuo con respecto al matrimonio y se considera importante para la estabilidad familiar (43). Jusoh et al. (44) encontraron que la prevalencia de anemia entre adolescentes embarazadas fue sorprendentemente alta, y uno de los factores contribuyentes fue el estado de soltera de estas madres, lo que sugiere un deficiente apoyo familiar, particularmente financiero y social.

Nivel educativo: El nivel educativo se refiere al mayor grado de conocimiento que una persona obtiene (45). Las mujeres con un nivel de educación bajo, como la alfabetización o solo la culminación de la primaria, que desconocen los cuidados y la alimentación adecuada durante el embarazo, tienen un mayor riesgo de desarrollar anemia (39). Varios estudios, como el de Mahdy et al. (46), han demostrado que un bajo nivel educativo es un factor de riesgo independiente para la anemia por deficiencia de hierro. Esto puede influir en el acceso a los servicios de salud y reducir la conciencia sobre la importancia de un control prenatal temprano para recibir la atención y suplementación con hierro adecuadas.

Ocupación y nivel de ingreso económico: La ocupación se puede dividir en labores remuneradas y no remuneradas. La ocupación remunerada permite a la gestante obtener beneficios económicos (45). Soh et al. (47) encontraron una asociación significativa entre el

nivel de hemoglobina (Hb) y el nivel ocupacional de la gestante, lo que podría deberse a que una ocupación remunerada contribuye a un mayor ingreso familiar, permitiendo una mejor nutrición. Se ha demostrado que los bajos ingresos familiares aumentan las probabilidades de anemia en mujeres embarazadas. Las gestantes con ingresos mensuales bajos tienen más probabilidades de sufrir anemia. Abdulsalam et al. (48) demostraron que las gestantes con bajos ingresos familiares tenían 10 veces más probabilidades de padecerla. Un ingreso bajo ocasiona un menor gasto en alimentos y limita el poder adquisitivo, por lo que las mujeres embarazadas con bajos ingresos no pueden permitirse alimentos nutritivos adecuados, lo que aumenta su riesgo de desnutrición y, en última instancia, de anemia por deficiencia de hierro.

Tipo y lugar de vivienda: La prevalencia de anemia en zonas rurales es mayor que en zonas urbanas. Esto se debe a que, en las zonas rurales, la falta de un saneamiento adecuado puede propiciar infecciones parasitarias, lo que ocasiona diversas enfermedades, incluida la anemia (39). Kassa et al. (49) observaron que la prevalencia de anemia en el embarazo era generalmente más alta en las áreas rurales, mientras que las mujeres embarazadas que residían en áreas urbanas tenían un 73% menos de probabilidades de ser anémicas. Esto puede estar relacionado con un mejor acceso a la información y educación en las áreas urbanas (50), lo que lleva a una mayor conciencia sobre la salud y a una dieta y estilo de vida más saludables.

C. Factores obstétricos

Son aquellas características presentes en la gestante que condicionan un aumento de la morbimortalidad materna o fetal, como la edad gestacional, el número de gestaciones previas, la ganancia de peso durante el embarazo, el número de controles prenatales, el periodo intergenésico, y el número de partos y abortos.

Edad gestacional: Las concentraciones de hemoglobina van a variar según trimestre de gestación, un efecto que se espera es durante el segundo trimestre, donde se evidencia una anemia fisiológica, por una hemodilución, sin embargo, el presentarse en primer o tercer trimestre, esta disminución deberá ser evaluada y buscar la causa de su deficiencia (51).

Número de atenciones prenatales Son de gran importancia, para la prevención de la anemia durante la gestación, dichos controles ayudarán a que el personal de salud capacitado, vigile la evolución del embarazo, evaluación antropométrica, la prevención de

factores de riesgo, permitiendo realizar el control de anemia en las mujeres en edad fértil lo que contribuye a una disminución de porcentaje de este problema de salud; para lo cual la gestante de tener como mínimo debe tener 6 controles prenatales y además recibir su paquete básico de atención (36).

El cuidado prenatal o atención prenatal es un factor importante, ya que a través de estos exámenes de control se puede detectar, prevenir y tratar la anemia (56). Lakew et al. (57) encontraron que las mujeres con menos de 4 visitas prenatales tuvieron 2.72 veces más probabilidades de desarrollar anemia que sus contrapartes. Esto podría atribuirse a la deficiente educación sobre nutrición y salud que reciben por parte del personal de salud. Además, estas mujeres no reciben la suplementación necesaria de hierro y folato, lo que las hace hasta 2.8 veces más susceptibles de padecer anemia.

Paridad Las mujeres que presentan partos numerosos, tienden a aumentar el riesgo de padecer anemia durante la gestación, esto debido a que las embarazadas que presentan como antecedente más de tres partos y considerando que el límite de pérdida sanguínea es 500 ml., entonces cuanto más partos tenga será mayor el déficit de hierro por pérdida sanguínea (52).

Varios estudios han demostrado que el riesgo de desarrollar anemia durante el embarazo aumenta a medida que lo hace el historial de gestaciones. Según Karaoglu et al. y Uche-Nwachi et al. (52), el riesgo es casi 3 veces mayor en mujeres con 2-3 hijos y 4 veces mayor para aquellas con 4 o más hijos, en comparación con las que tuvieron un solo hijo. Esto se debe a que las mujeres embarazadas no tienen tiempo suficiente para recuperarse de la carga nutricional de su embarazo anterior, especialmente de la deficiencia de hierro y ácido fólico. A medida que avanza la gestación, las concentraciones maternas de folato sérico y eritrocitario disminuyen a partir del quinto mes de embarazo y permanecen bajas por un tiempo considerable después del parto (53). Al-Mehaisen et al. (54) y Srinivasa Rao et al. (55) demostraron que, durante el embarazo, la incidencia de anemia aumenta más de 4 veces del primer al tercer trimestre, y la prevalencia en el tercer trimestre puede ser tan alta como un 30-45%. Esto se relaciona con el rápido crecimiento del feto y el aumento significativo en la demanda de nutrientes como el hierro durante el segundo y tercer trimestres.

Periodo intergenésico: Es el tiempo de intervalo entre la culminación de un embarazo y el

inicio de la próxima gestación. Algunos estudios han demostrado que los periodos intergenésicos cortos aumentan las probabilidades de padecer anemia durante la gestación actual, esto se da a que no hay una recuperación adecuada de hierro en sangre, como desgaste durante el parto por pérdida sanguínea y además por la lactancia materna, que existe un aporte de hierro al neonato, esto contribuye a una escasa reserva de hierro, si la mujer queda embarazada en dichas condiciones, aumenta las demandas de este mineral y al no poder cubrir las necesidades se desarrolla en anemia gestacional (53). Además, los embarazos múltiples y un intervalo intergenésico igual o menor a dos años deterioran las reservas de hierro en las mujeres embarazadas (55).

2.3. Hipótesis

Ha: Los factores nutricionales, sociodemográficos y obstétricos están significativamente asociados a la anemia en gestantes del tercer trimestre del hospital Simón Bolívar de Cajamarca, en el periodo de agosto a diciembre de 2024.

Ho: Los factores nutricionales, sociodemográficos y obstétricos no están significativamente asociados a la anemia gestantes del tercer trimestre del hospital Simón Bolívar de Cajamarca, en el periodo de agosto a diciembre de 2024.

2.4. Variables

Variable 1: Anemia en gestantes

Variable 2: Factores asociados a la anemia

2.5. Conceptualización y operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Valor	Escala
Variable 1: Anemia en gestantes	Condición patológica caracterizada por una deficiencia de glóbulos rojos o hemoglobina, que compromete el transporte de oxígeno y afecta la salud materno-fetal (8).	Se hace referencia a la disminución de los glóbulos rojos en las gestantes, la cual puede ser: leve, moderada o severa.		Leve	10-10,9 g/dL	Ordinal
				Moderada	7-9,9 g/dL	
				Severa	<7 g/dL	
Variable 2: Factores asociados a la anemia	Son aquellas circunstancias o condiciones que aumentan la probabilidad de que una mujer desarrolle anemia durante el embarazo (OMS 2017).	Son las circunstancias nutricionales, sociodemográficas y obstétricas que condicionan la aparición de anemia en gestantes	Factores nutricionales	Índice de masa corporal (IMC) pregestacional	Bajo peso (<18,5)	Ordinal
					Normal (18,5-24,9)	
					Sobrepeso (25-29,9)	
					Obesidad (>30)	
				Frecuencia de suplementación de hierro y ácido fólico	Sí	Nominal
					No	
					A veces	
				Frecuencia de consumo de alimentos ricos en hierro durante el III Trimestre en las últimas semanas: Lentejas, espinacas, acelga, sangrecita, pescado, carne	Nunca (0 veces)	Ordinal
					Raras ocasiones (1-2 veces)	
					Algunas veces (3-4 veces)	
					Frecuentemente (5-6 veces)	
				Siempre (7 veces a más)		Ordinal
Factores sociodemográficos			Edad de la gestante	Adolescente	Ordinal	
				Joven		
				Adulta		
			Estado civil	Casada	Nominal	
				Soltera		
				Divorciada		
				Conviviente		
				Viuda		
			Nivel educativo	Sin instrucción	Ordinal	
				Primaria Incompleta		
				Primaria Completa		
				Secundaria incompleta		
Secundaria completa						

				Ocupación	Superior no universitario	Nominal
					Superior universitario	
					Ama de casa	
					Estudiante	
					Trabajo dependiente	
				Trabajo independiente		
				Ingreso económico mensual	Menos al sueldo mínimo	Ordinal
					Sueldo mínimo	
					Mayor al sueldo mínimo	
				Tipo de vivienda	Material noble	Nominal
			Adobe o tapial			
			Quincha			
			Madera			
			Zona de procedencia	Rural	Nominal	
				Urbano		
			Factores obstétricos	Edad gestacional	28- 32 semanas	Ordinal
					33- 36 semanas	
					37-41 semanas	
				Número de gestaciones	0	De razón
					1-3	
≥ 4						
Ganancia de peso al final de la gestación	Baja ganancia de peso	Ordinal				
	Adecuada ganancia de peso					
	Alta ganancia de peso					
Número de controles prenatales	0	De razón				
	1-5					
	≥ 6					
Periodo intergenésico	No aplica	Ordinal				
	Muy corto					
	Corto					
	Largo					
Número de abortos	0	De razón				
	1-2					
	≥3					
Número de partos	0	De razón				
	1-2					
	3-4					
	≥ 5					

CAPÍTULO III

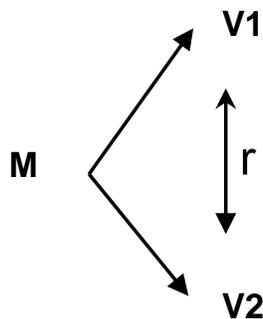
DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Diseño y tipo de estudio

La presente investigación es de tipo básica, con un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental de alcance correlacional y de corte transversal (58).

- **Básica.** La finalidad fue generar nuevo conocimiento teórico sobre los factores asociados a la anemia en gestantes (58).
- **Cuantitativo.** Se utilizó para la recolección y el análisis de datos numéricos, lo cual permitió medir la relación entre los factores nutricionales, sociodemográficos y obstétricos y la anemia (58).
- **No experimental.** Se eligió este diseño porque no se manipularon las variables, sino que se observaron y midieron para describir las características de la población y establecer asociaciones (58).
- **Correlacional.** El objetivo fue analizar la relación entre los factores nutricionales, sociodemográficos y obstétricos y la anemia para identificar si existe una asociación estadística (58).
- **Corte transversal.** La recolección de datos se realizó en un único momento para cada participante (58).
- **Retrospectivo:** La recolección de datos se realizó a partir de información de eventos ocurridos en el pasado, lo que incluyó a revisión de historias clínicas, para analizar asociación (58).

Esquema de diseño correlacional



Donde:

- **M**: Gestantes del tercer trimestre del hospital Simón Bolívar Cajamarca.
- **V1**: Anemia en la gestación
- **V2**: Factores asociados a la anemia
- **r**: Asociación entre las variables

3.2. Área de estudio y población

La presente investigación se llevó a cabo en el Hospital Simón Bolívar, un centro de salud ubicado en el distrito, provincia y departamento de Cajamarca. Este hospital es responsable de brindar atención médica a la población dentro de su jurisdicción, constituyendo un entorno relevante para el estudio de la salud materno-infantil.

La población del estudio estuvo conformada por las 86 Historias Clínicas de gestantes con el diagnóstico de anemia que cursaron el tercer trimestre de embarazo y que recibieron atención en el consultorio externo de obstetricia del Hospital Simón Bolívar durante el periodo comprendido entre agosto y diciembre de 2024.

3.3. Muestra

Esta investigación consideró como muestra toda la población de 86 gestantes del tercer trimestre de gestación que recibieron atención durante el periodo de agosto a diciembre en el consultorio externo de obstetricia del Hospital Simón Bolívar. Por lo tanto, no se calculó el tamaño muestral ni tipo de muestreo, ya que se estudió a toda la población.

3.4. Unidad de análisis

La unidad de análisis estuvo conformada por cada una de las historias clínicas de gestantes con anemia del tercer trimestre atendidas en el consultorio externo del Hospital Simón Bolívar de Cajamarca entre agosto y diciembre de 2024, y que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos.

3.5. Criterios de inclusión y exclusión

3.5.1. Criterios de inclusión

- Historia clínica y tarjeta de control perinatal de gestantes que acudieron a sus controles en el Hospital Simón Bolívar de agosto a diciembre del año 2024.
- Historia clínica con diagnóstico de anemia en el tercer trimestre de gestación durante el periodo de investigación.

3.5.2. Criterios de exclusión

- Historias clínicas con antecedentes de enfermedades crónicas o morbilidades (diferentes a la anemia) que pudieran alterar los resultados.
- Historias clínicas de gestantes con problemas de salud mental impidieran una correcta recolección de datos.

3.6. Técnicas de recolección de datos

En esta investigación se utilizó la revisión documentaria como técnica investigativa y la ficha de recolección de datos como instrumento de investigación.

3.7. Procedimientos para la recolección de datos

Para llevar a cabo la presente investigación, se siguieron los siguientes procedimientos:

1. Se solicitó la autorización al director del Hospital Simón Bolívar para la ejecución del estudio (anexo 1).
2. Se aplicó la ficha de recolección de datos (anexo 2) en su versión final.
3. Finalmente, se revisó que las fichas de recolección de datos estuvieran completadas correctamente para su posterior procesamiento y análisis.

3.8. Descripción del instrumento

El instrumento utilizado para la recolección de datos fue una ficha de recolección de datos, diseñado para recopilar de manera sistemática y objetiva la información necesaria para el cumplimiento de los objetivos de la investigación. La ficha de recolección de datos se basó en el instrumento utilizado en el estudio "Factores que condicionan anemia en gestantes que acuden

al centro materno infantil Villa María del Triunfo, 2023", de Huamán D. (31). Este instrumento fue adaptado por la autora de la presente investigación y validado mediante juicio de expertos, lo cual aseguró su pertinencia y confiabilidad para la población de estudio. La ficha de recolección de datos organizada en dos secciones principales que corresponden a las variables de estudio, y fue diseñado para facilitar el procesamiento de datos:

Parte 1: Anemia en Gestantes. Esta sección midió la variable dependiente de la investigación. Permite recoger información sobre el diagnóstico de anemia y el registro del nivel de hemoglobina de la participante (total y ajustada) para su correcta clasificación.

Parte 2: Factores Asociados a la Anemia. Esta sección se dividió en tres subsecciones para medir las variables independientes:

- Factores Nutricionales: Evaluó el IMC pregestacional, la frecuencia de consumo de suplementos de hierro y la frecuencia de consumo semanal de alimentos ricos en hierro.
- Factores Sociodemográficos: Recopiló información sobre la edad, estado civil, nivel educativo, ocupación, ingreso económico mensual y zona de procedencia de la gestante.
- Factores Obstétricos: Se centró en las condiciones y antecedentes de gestación, como la edad gestacional, el número de gestaciones, los controles prenatales, el periodo intergenésico y el número de abortos y partos.

3.9. Validez y confiabilidad del instrumento

Dado que el instrumento original fue desarrollado en un contexto cultural diferente, su adaptación a la realidad de las gestantes del Hospital Simón Bolívar requirió un riguroso proceso de validación. La validez de contenido del cuestionario se determinó a través del juicio de expertos. Este proceso se realizó con un panel de cuatro obstetras con grado de Maestro/Magister, quienes revisaron la pertinencia y claridad de cada ítem (Ver Anexo 3).

Una vez obtenida la aprobación de los expertos, se procedió a evaluar la confiabilidad del instrumento mediante una prueba piloto. Esta prueba se llevó a cabo en el Centro de Salud Pachacútec con una muestra de 15 gestantes con características similares a la población de estudio. La consistencia interna del instrumento se calificó como "bueno", lo que indicó que el instrumento poseía la confiabilidad necesaria para su aplicación en la investigación principal.

3.10. Procesamiento y análisis de datos

El procesamiento y análisis de los datos se realizó en tres etapas consecutivas para garantizar la precisión y validez de los resultados.

1. **Procesamiento de datos:** Una vez finalizada la recolección, los datos obtenidos de las fichas de recolección de datos fueron organizados y depurados. Primero, se creó una base de datos en el programa Microsoft Excel, donde se transcribieron y codificaron las respuestas. Posteriormente, se verificó la ausencia de errores de transcripción e inconsistencias. Finalmente, la base de datos se importó al software estadístico SPSS versión 25.0 para su análisis.
2. **Análisis de datos:** El análisis de datos se dividió en dos fases:
 - **Análisis descriptivo:** Se utilizó para caracterizar las variables de estudio y la población. Se calcularon medidas de frecuencia y porcentajes para las variables cualitativas (factores sociodemográficos, nutricionales y obstétricos), y medidas de tendencia central y dispersión, como la media y la desviación estándar, para las variables cuantitativas.
 - **Análisis inferencial:** Se empleó para determinar la asociación entre los factores de riesgo y la anemia en las gestantes. Para ello, se aplicó la prueba estadística de Chi-cuadrado (χ^2) con un nivel de significancia de $p < 0.05$. Este análisis permitió contrastar las hipótesis y establecer las relaciones entre la variable anemia y la variable factores asociados a la anemia.

3.11. Aspectos éticos

La presente investigación se llevó a cabo respetando los principios bioéticos de Declaración de Helsinki. Se garantizaron en todo momento la integridad, la dignidad y los derechos de las participantes.

Autonomía y Consentimiento Informado: Se informó a las gestantes que formaron parte del estudio sobre los objetivos, el propósito de la investigación y el uso que se le daría a los datos que proporcionarían. Todas las participantes aceptaron participar de manera voluntaria y firmaron el Consentimiento Informado, lo que brindó la autorización para continuar con la recolección de datos (Anexo 3).

Confidencialidad y Anonimato: Las Historias clínicas de cada participante tuvieron derecho a la privacidad y confidencialidad de su información personal. Por ello, se tomaron las medidas

necesarias para proteger estos datos.

Beneficencia y No Maleficencia: La investigación fue diseñada para maximizar los beneficios y minimizar los riesgos para las gestantes participantes. Los investigadores se aseguraron de evitar causar cualquier daño innecesario durante el desarrollo del estudio.

Se aplicó el principio de **justicia** al seleccionar a las historias clínicas de cada participante en la investigación de manera equitativa y justa. Asimismo, se aseguró que los posibles beneficios y riesgos del estudio se distribuyeran de manera equitativa.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Tabla 1. Factores asociados a la anemia en gestantes del III trimestre del Hospital Simón Bolívar de Cajamarca 2024.

Factores nutricionales	Sig.	Significativo
IMC pregestacional	0,042	Si
¿Consumió sulfato ferroso con ácido fólico durante su gestación?	0,033	Si
¿Consumió en las últimas semanas con más frecuencia? Lentejas	0,896	No
¿Consumió en las últimas semanas con más frecuencia? Espinacas	0,024	Si
¿Consumió en las últimas semanas con más frecuencia? Acelgas	0,017	Si
¿Consumió en las últimas semanas con más frecuencia? Sangrecita, hígado, corazón	0,549	No
¿Consumió en las últimas semanas con más frecuencia? Pescado negro	0,043	Si
¿Consumió en las últimas semanas con más frecuencia? Carne roja	0,033	Si
¿Consumió en las últimas semanas con más frecuencia? leche, quesillo, etc.	0,983	No
Factores sociodemográficos	Sig.	Significativo
Edad	0,029	Si
Estado Civil	0,913	No
Nivel Educativo	0,014	Si
Ocupación	0,004	Si
Ingreso económico mensual	0,020	Si
Tipo de vivienda	0,721	No
Zona de procedencia	0,005	Si
Factores Obstétricos	Sig.	Significativo
Edad gestacional	0,763	No
Número de gestaciones	0,269	No
Ganancia de peso	0,526	No
Número de controles prenatales	0,017	Si
Periodo intergenésico	0,016	Si
Número de abortos	0,000	Si
Número de partos	0,918	No

Fuente: Data de recolección

En la **tabla 1** se presenta el análisis de los factores asociados a la anemia en gestantes del tercer trimestre en el Hospital Simón Bolívar de Cajamarca, que evidenció asociaciones significativas con variables nutricionales, sociodemográficas y obstétricas.

En el ámbito nutricional, se identificó relación estadísticamente significativa con el índice de masa corporal (IMC) pregestacional ($p = 0,042$), la ingesta de sulfato ferroso con ácido fólico ($p = 0,033$) y el consumo de alimentos como espinacas ($p = 0,024$), acelgas ($p = 0,017$), pescado negro ($p = 0,043$) y carne roja ($p = 0,033$). Por el contrario, otros alimentos como las lentejas ($p = 0,896$), las vísceras (sangrecita, hígado, corazón) ($p = 0,549$) y los productos lácteos ($p = 0,983$) no mostraron relación significativa. Esta diferencia puede atribuirse a la mayor biodisponibilidad del hierro en alimentos de origen animal. Aunque no se encontraron estudios que evalúen estos alimentos de forma individual, Vásquez (30) resaltó que las prácticas alimentarias están condicionadas por el nivel de conocimiento de las gestantes ($p = 0,043$), lo que subraya la importancia de fortalecer la educación nutricional durante el embarazo.

En cuanto a los factores sociodemográficos, se encontró una asociación significativa con la edad materna ($p = 0,029$), el nivel educativo ($p = 0,014$), la ocupación ($p = 0,004$), el ingreso económico mensual ($p = 0,020$) y la zona de procedencia ($p = 0,005$). No obstante, el estado civil ($p = 0,913$) y el tipo de vivienda ($p = 0,721$) no presentaron relación estadística. Estos resultados son consistentes con los de Espinola-Sánchez et al. (28), quienes encontraron asociación con la edad ($p = 0,002$), el nivel educativo ($p = 0,000$) y la región geográfica ($p = 0,004$), aunque no con la residencia ($p = 0,61$) ni con el quintil de riqueza ($p = 0,084$). De igual forma, Ortiz Montalvo et al. (26) identificaron el nivel educativo ($p = 0,041$) como único factor sociodemográfico relevante, sin relación con otras variables como edad, residencia, región natural, índice de riqueza o estado civil. La coincidencia respecto al nivel educativo refuerza su papel como determinante clave en la salud materna.

En relación con los factores obstétricos, se identificó una asociación significativa entre la anemia y el número de controles prenatales ($p = 0,017$), el periodo intergenésico ($p = 0,016$) y los antecedentes de abortos ($p = 0,000$). No se observó relación con la edad gestacional ($p = 0,763$), el número de gestaciones ($p = 0,269$), la ganancia de peso ($p = 0,526$) ni el número de partos ($p = 0,918$). Estos hallazgos coinciden en parte con el estudio de Soto Ramirez (27), quien reportó asociación significativa con la edad materna ($p = 0,01$), el número de controles prenatales ($p = 0,00$), la paridad ($p = 0,00$) y el periodo intergenésico ($p = 0,01$). Además, Soto Ramirez no encontró asociación con el IMC ($p = 0,29$). Por otro lado, Ortiz Montalvo et al. (26) identificaron como factores relevantes el número de hijos ($p = 0,016$), el inicio del control prenatal ($p = 0,047$) y la edad gestacional ($p = 0,024$); sin embargo, esta última variable no fue significativa en nuestro estudio, lo que podría deberse a diferencias en la distribución de las edades gestacionales de las gestantes evaluadas.

En resumen, los resultados confirman que la anemia en el embarazo es una condición de origen multifactorial, determinada por factores nutricionales, sociales y obstétricos. El nivel educativo, la frecuencia y oportunidad del control prenatal, así como el historial reproductivo, desempeñan un papel central en su prevención. Asimismo, se hace evidente la necesidad de implementar estrategias de educación nutricional y fortalecer el acceso a servicios de salud en zonas rurales como Cajamarca, donde las gestantes enfrentan mayores barreras para una atención oportuna y una alimentación adecuada.

Tabla 2. Factores nutricionales asociados a la anemia en gestantes del III trimestre del Hospital Simón Bolívar de Cajamarca 2024.

Factores nutricionales	Respuesta	Diagnóstico de anemia							
		Leve		Moderada		Severa		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%
IMC pregestacional	Delgadez	14	16,3%	2	2,3%	0	0,0%	16	18,6%
	Normal	22	25,6%	5	5,8%	0	0,0%	27	31,4%
	Sobre peso	26	30,2%	12	14,0%	2	2,3%	40	46,5%
	Obesidad	2	2,3%	0	0,0%	1	1,2%	3	3,5%
Consumo de sulfato ferroso y ácido fólico en la gestación	Si	14	16,3%	6	7,0%	0	0,0%	20	23,3%
	No	30	34,9%	13	15,1%	1	1,2%	44	51,2%
	A veces	20	23,3%	0	0,0%	2	2,3%	22	25,6%
Frecuencia del consumo de lentejas	Nunca	2	2,3%	2	2,3%	0	0,0%	4	4,7%
	Raras ocasiones	10	11,6%	3	3,5%	1	1,2%	14	16,3%
	Algunas veces	31	36,0%	7	8,1%	1	1,2%	39	45,3%
	Frecuentemente	14	16,3%	5	5,8%	1	1,2%	20	23,3%
	Siempre	7	8,1%	2	2,3%	0	0,0%	9	10,5%
Frecuencia del consumo de Espinacas	Nunca	24	27,9%	7	8,1%	0	0,0%	31	36,0%
	Raras ocasiones	31	36,0%	12	14,0%	1	1,2%	44	51,2%
	Algunas veces	9	10,5%	0	0,0%	2	2,3%	11	12,8%
	Frecuentemente	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Siempre	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Frecuencia del consumo de acelgas	Nunca	22	25,6%	6	7,0%	0	0,0%	28	32,6%
	Raras ocasiones	34	39,5%	13	15,1%	1	1,2%	48	55,8%
	Algunas veces	8	9,3%	0	0,0%	2	2,3%	10	11,6%
	Frecuentemente	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Siempre	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Frecuencia del consumo de Sangrecita, hígado, corazón	Nunca	45	52,3%	15	17,4%	1	1,2%	61	70,9%
	Raras ocasiones	18	20,9%	4	4,7%	2	2,3%	24	27,9%
	Algunas veces	1	1,2%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,2%
	Frecuentemente	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Siempre	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Frecuencia del consumo de pescado negro	Nunca	22	25,6%	7	8,1%	0	0,0%	29	33,7%
	Raras ocasiones	35	40,7%	11	12,8%	1	1,2%	47	54,7%
	Algunas veces	7	8,1%	1	1,2%	2	2,3%	10	11,6%
	Frecuentemente	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Siempre	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Frecuencia del consumo de carne roja	Nunca	14	16,3%	4	4,7%	0	0,0%	18	20,9%
	Raras ocasiones	40	46,5%	15	17,4%	1	1,2%	56	65,1%
	Algunas veces	10	11,6%	0	0,0%	2	2,3%	12	14,0%
	Frecuentemente	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Siempre	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Frecuencia del consumo de leche, queso, etc.	Nunca	27	31,4%	9	10,5%	2	2,3%	38	44,2%
	Raras ocasiones	29	33,7%	9	10,5%	1	1,2%	39	45,3%
	Algunas veces	5	5,8%	1	1,2%	0	0,0%	6	7,0%
	Frecuentemente	2	2,3%	0	0,0%	0	0,0%	2	2,3%
	Siempre	1	1,2%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,2%

Fuente: Data de recolección

La **Tabla 2** presentó los factores nutricionales asociados a la anemia en gestantes del tercer trimestre atendidas en el Hospital Simón Bolívar de Cajamarca entre agosto y diciembre de 2024. Los resultados se distribuyeron según la severidad de la anemia (leve, moderada y severa) y los hábitos alimentarios y de suplementación reportados. El estado nutricional se obtiene del equilibrio entre las necesidades fisiológicas y el gasto de energía, condicionado por factores físicos, genéticos, culturales, económicos y biológicos que garantizan una alimentación óptima (31).

En relación con el índice de masa corporal (IMC) pregestacional, se observó que la mayoría de las gestantes con anemia leve presentaban sobrepeso (30,2%), seguidas de aquellas con peso normal (25,6%). Esta relación fue estadísticamente significativa ($p = 0,042$), lo que indica que el sobrepeso puede constituir un factor predisponente a desarrollar anemia leve, posiblemente debido a una dieta alta en calorías, pero deficiente en micronutrientes esenciales. Según la literatura, el IMC es un método que permite identificar el estado nutricional general de la persona, y la anemia es más frecuente en mujeres que inician el embarazo con bajo peso (32). Soto Ramirez (27) reportó que el 36,3% de gestantes anémicas presentaba sobrepeso y el 25,4% obesidad. En contraste, Cieza (29) halló una mayor proporción de gestantes anémicas con bajo peso (58,8%), lo cual muestra diferencias contextuales entre poblaciones.

El consumo de alimentos ricos en hierro mostró variaciones importantes. El consumo esporádico de espinaca estuvo asociado significativamente con la presencia de anemia leve o moderada ($p = 0,024$), así como el consumo ocasional de acelga ($p = 0,017$). En alimentos de origen animal, se encontró asociación significativa entre la anemia y el bajo consumo de pescado negro ($p = 0,043$) y carne roja ($p = 0,033$). Esta relación se explica por el aumento en las necesidades de hierro durante la gestación, especialmente en el segundo y tercer trimestre, donde se requiere hasta 6,3 mg diarios, frente a solo 0,8 mg en el primer trimestre (33). Alimentos como lentejas, espinaca, acelga, sangrecita, pescado y carne roja son fuentes importantes de hierro (34), pero en este estudio, alimentos como lentejas, sangrecita, hígado, corazón y leche no mostraron asociación significativa, probablemente por su baja frecuencia de consumo.

Portilla (24) señaló que el consumo de alimentos de origen animal, fuente esencial de hierro, no superaba el 50% en su estudio, siendo el pollo el más consumido (48,3%). Vásquez (30) encontró que solo el 43,7% de las gestantes tenía una frecuencia adecuada de consumo de estos alimentos, mientras que el 56% presentaba una frecuencia inadecuada. Asimismo, la frecuencia adecuada de consumo de alimentos vegetales fue solo del 26,3%, frente a un 73,7% de

frecuencia inadecuada. Estos hallazgos reflejan prácticas alimentarias deficientes que pueden influir en la prevalencia de anemia, y refuerzan la importancia de fortalecer la educación nutricional en mujeres embarazadas para garantizar una dieta variada y rica en hierro, acorde a las necesidades fisiológicas del embarazo.

Respecto a la suplementación con sulfato ferroso y ácido fólico, se observó que el 51,2% de las gestantes no lo consumía regularmente, siendo este grupo el que presentaba mayor prevalencia de anemia leve (34,9%). Esta asociación fue estadísticamente significativa ($p = 0,033$), lo que demuestra que la suplementación inadecuada influye directamente en la aparición de anemia durante el embarazo. Diversos estudios respaldan esta relación. Según la teoría, la dieta por sí sola no cubre los requerimientos de hierro en la gestación, por lo que se recomienda el uso de suplementos para prevenir la anemia ferropénica (34). El sulfato ferroso es el suplemento más empleado por su efectividad y bajo costo (35,36), y debe ser consumido especialmente durante el segundo y tercer trimestre, cuando las reservas de hierro son fundamentales.

En la literatura, Portilla (24) reportó que el 92,7% de gestantes recibió suplementos de hierro en el centro de salud, mientras que el 7,3% no accedió a ellos. Vásquez (30) indicó que el 95% de las gestantes conocía la importancia del consumo de sulfato ferroso. No obstante, Díaz-Granda et al. (23) no halló diferencias significativas en la frecuencia de suplementación entre gestantes anémicas (92,6%) y no anémicas (92,4%). Esto sugiere que la adherencia, la forma de administración o el momento de inicio del suplemento podrían influir en su efectividad. Además, Vásquez (30) encontró una relación significativa entre el nivel de conocimiento de la gestante sobre la prevención de anemia y sus prácticas alimentarias ($p = 0,043$), lo cual evidencia la importancia del componente educativo en el control de la anemia gestacional.

Finalmente, el estudio de Angarita L. et al. (37) en Colombia ofrece una visión más amplia al relacionar la anemia ferropénica con la malnutrición general. Factores como errores alimentarios, crecimiento acelerado y enfermedades infecciosas pueden contribuir a la aparición de anemia. Esto destaca la necesidad de adoptar un enfoque integral que incluya no solo la ingesta y suplementación de hierro, sino también la promoción de una dieta equilibrada, el monitoreo del estado nutricional y la mejora de los programas de salud materno-infantil. Estas estrategias permitirán enfrentar la anemia desde múltiples frentes y mejorar las condiciones de salud de la gestante y del feto.

Tabla 3. Factores sociodemográficos asociados a la anemia en gestantes del III trimestre del hospital Simón Bolívar de Cajamarca 2024.

Factores sociodemográficos	Respuesta	Diagnóstico de Hemoglobina							
		Leve (Ni=64, 74,4%)		Moderada (Ni=19, 22,1%)		Severa (Ni=3, 3,5%)		Total	
		n	%	n	%	n	%	N	%
Edad	Adolescentes	2	2,3%	4	4,7%	0	0,0%	6	7,0%
	Joven	42	48,8%	7	8,1%	1	1,2%	50	58,1%
	Adulto	20	23,3%	8	9,3%	2	2,3%	30	34,9%
Estado Civil	Soltera	20	23,3%	6	7,0%	2	2,3%	28	32,6%
	Casada	7	8,1%	2	2,3%	0	0,0%	9	10,5%
	Conviviente	36	41,9%	11	12,8%	1	1,2%	48	55,8%
	Divorciada	1	1,2%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,2%
	Viuda	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Nivel Educativo	Sin instrucción	1	1,2%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,2%
	Primaria completa	2	2,3%	4	4,7%	0	0,0%	6	7,0%
	Primaria incompleta	4	4,7%	7	8,1%	0	0,0%	11	12,8%
	Secundaria completa	13	15,1%	3	3,5%	1	1,2%	17	19,8%
	Secundaria incompleta	14	16,3%	1	1,2%	0	0,0%	15	17,4%
	Superior no universitario	9	10,5%	1	1,2%	1	1,2%	11	12,8%
	Superior universitario	21	24,4%	3	3,5%	1	1,2%	25	29,1%
Ocupación	Ama de casa	45	52,3%	6	7,0%	0	0,0%	51	59,3%
	Estudiante	7	8,1%	9	10,5%	1	1,2%	17	19,8%
	Trabajadora dependiente	7	8,1%	2	2,3%	1	1,2%	10	11,6%
	Trabajo independiente	5	5,8%	2	2,3%	1	1,2%	8	9,3%
Ingreso económico mensual	Menor al sueldo mínimo	2	2,3%	0	0,0%	1	1,2%	3	3,5%
	Sueldo mínimo	54	62,8%	14	16,3%	1	1,2%	69	80,2%
	Mayor al sueldo mínimo	8	9,3%	5	5,8%	1	1,2%	14	16,3%
Tipo de vivienda	Material noble	28	32,6%	8	9,3%	2	2,3%	38	44,2%
	Adobe o tapial	36	41,9%	11	12,8%	1	1,2%	48	55,8%
	Quincha	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Madera	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Zona de procedencia	Rural	7	8,1%	8	9,3%	0	0,0%	15	17,4%
	Urbano	57	66,3%	11	12,8%	3	3,5%	71	82,6%

Fuente: Data de recolección.

La **Tabla 3** presenta un análisis de los factores sociodemográficos asociados a la anemia en gestantes del tercer trimestre atendidas en el hospital Simón Bolívar de Cajamarca.

En relación con la edad, se identificó una asociación estadísticamente significativa con la severidad de la anemia ($p = 0,029$). El grupo más afectado fue el de mujeres jóvenes, quienes representaron el 58,1 % del total de casos, y dentro de este grupo, el 48,8 % presentó anemia leve. Aunque las adolescentes (12-17 años) constituyeron solo el 7,0 % de la muestra, mostraron una mayor tendencia a desarrollar anemia moderada, lo cual reviste importancia clínica al tratarse de un grupo con mayores requerimientos nutricionales y menor autonomía en el cuidado prenatal.

Estos resultados son consistentes con los hallazgos de Soto Ramirez (27), quien reportó un 54,6 % de gestantes anémicas menores de 30 años ($p = 0,01$), y Vásquez (30), quien identificó una prevalencia del 56 % en el grupo de 18 a 29 años. Portilla (24) encontró una concentración del 36 % entre los 21 y 26 años, mientras que Cieza (29) y Espinola-Sánchez et al. (28) destacaron una mayor afectación en adolescentes (35,3 % y 43,1 %, respectivamente). En contraste, estudios como los de Díaz-Granda et al. (23) y Ortiz Montalvo et al. (26) no evidenciaron diferencias significativas entre edades. En conjunto, estos datos refuerzan la hipótesis de que las gestantes jóvenes constituyen un grupo con alta vulnerabilidad nutricional, debido a factores como la inmadurez biológica, la escasa experiencia reproductiva y limitaciones económicas, que pueden afectar la adherencia al control prenatal y la suplementación adecuada (31).

Respecto al estado civil, no se encontró una asociación estadísticamente significativa con la presencia de anemia ($p = 0,913$). Sin embargo, el 55,8 % de las gestantes eran convivientes, y esta categoría fue predominante entre quienes presentaron anemia leve (41,9 %) y moderada (12,8 %). Este patrón es similar al descrito por Ortiz Montalvo et al. (26), Vásquez (30) y Cieza (29), quienes reportaron altos porcentajes de mujeres convivientes (67,4 %, 82,6 % y 85,3 %, respectivamente), aunque sin relación estadística con la anemia. Esto sugiere que el estado civil, en sí mismo, no determina la aparición de anemia gestacional. No obstante, su importancia no debe subestimarse, ya que configura el entorno afectivo y social de la gestante, influenciando aspectos como la estabilidad emocional, el acceso a apoyo familiar y la toma de decisiones en salud (32). Mujeres sin pareja pueden experimentar mayor estrés o menor adherencia al control prenatal, lo que indirectamente afecta su estado nutricional (31). Sin embargo, los resultados obtenidos indican que otras variables, como el nivel educativo o el ingreso económico, probablemente tienen un impacto más directo sobre la anemia durante el embarazo.

En cuanto al nivel educativo, se halló una asociación significativa con la presencia y severidad de la anemia ($p = 0,014$). Las gestantes con menor nivel educativo, en especial aquellas con primaria completa (4,7 %) y primaria incompleta (8,1 %), presentaron mayores tasas de anemia moderada. En contraste, las mujeres con educación superior representaron el 29,1 % de la muestra y tuvieron menor prevalencia de anemia moderada. Estos hallazgos son respaldados por Espinola-Sánchez et al. (28), quien halló una relación significativa entre anemia y educación ($p = 0,000$), así como por Ortiz Montalvo et al. (26) y Vásquez (30), quienes señalaron una mayor proporción de casos en niveles de instrucción secundaria, aunque Ortiz Y. no encontró significancia estadística ($p = 0,082$). Portilla (24) también observó alta frecuencia en niveles de secundaria completa o incompleta. Aunque Díaz-Granda et al. (23) no encontró diferencias significativas (p

= 0,920), el conjunto de evidencia apunta a que una menor educación puede aumentar el riesgo de anemia, al limitar el acceso a información sobre prácticas saludables, la importancia de la suplementación y una alimentación balanceada (31).

Respecto a la ocupación, se observó una asociación significativa con la presencia de anemia ($p = 0,004$). Las amas de casa constituyeron el grupo más numeroso (59,3 %), con una alta proporción de anemia leve (52,3 %). Por otro lado, las estudiantes destacaron por presentar mayor frecuencia de anemia moderada (10,5 %), posiblemente debido a patrones alimentarios irregulares, estrés académico y limitaciones económicas. Este hallazgo resulta relevante, ya que, si bien estudios previos como los de Portilla (24) y Vásquez (30) también identificaron una alta proporción de amas de casa (65,7 % y 72,5 %, respectivamente), no encontraron asociaciones significativas. La ocupación, más allá del tipo de actividad, refleja acceso a recursos, autonomía económica y estilo de vida, todos factores que influyen en la salud materna. Las mujeres sin ingresos propios pueden depender de terceros para acceder a alimentos o suplementos, mientras que las ocupaciones exigentes o inestables dificultan el seguimiento de controles prenatales (31,32). Esto resalta la necesidad de intervenciones focalizadas en estos grupos.

En cuanto al ingreso económico mensual, se halló una asociación significativa con la severidad de la anemia ($p = 0,02$). El 80,2 % de las gestantes tenía ingresos equivalentes al sueldo mínimo, siendo este grupo el más afectado por la anemia leve (62,8 %), mientras que las que percibían menos del sueldo mínimo presentaron mayor prevalencia de anemia severa (1,2 %). Estos hallazgos contrastan con Díaz-Granda et al. (23), quien no halló asociación significativa ($p = 0,917$), y con Ortiz Montalvo et al. (26) y Espinola-Sánchez et al. (28), quienes también reportaron diferencias no significativas ($p = 0,214$ y $p = 0,084$, respectivamente). Sin embargo, el presente estudio demuestra que el ingreso económico es un factor determinante, ya que condiciona la calidad de la alimentación, el acceso a suplementos y la posibilidad de cumplir con controles prenatales. Una situación económica precaria puede limitar la ingesta de alimentos ricos en hierro, incrementar el estrés y dificultar el seguimiento de prácticas saludables durante la gestación (31).

En relación con el tipo de vivienda, no se encontró una asociación estadísticamente significativa con la presencia o severidad de la anemia ($p = 0,721$). Aunque el 55,8 % de las gestantes vivía en viviendas de adobe o tapial, estas condiciones no se tradujeron en diferencias sustanciales entre los niveles de anemia. Si bien la vivienda precaria podría reflejar un entorno de pobreza estructural, su influencia directa parece menor frente a factores como educación, ocupación o

ingresos. En teoría, el tipo de vivienda podría asociarse a condiciones insalubres que favorecen infecciones intestinales y parasitosis —enfermedades que disminuyen la absorción de hierro—, lo cual incrementaría el riesgo de anemia (31). No obstante, en este estudio, se sugiere que muchas gestantes, aun viviendo en entornos vulnerables, podrían beneficiarse de servicios básicos o programas de salud materna que mitigan este riesgo, por lo que la variable habitacional debe considerarse en conjunto con otros determinantes sociales.

Finalmente, se identificó una asociación estadísticamente significativa entre la zona de procedencia y la severidad de la anemia ($p = 0,005$). Aunque la mayoría de las gestantes residía en zonas urbanas (82,6 %) y predominó la anemia leve (66,3 %), aquellas procedentes de áreas rurales presentaron mayores tasas de anemia moderada (9,3 %). Estos resultados coinciden con los de Cieza (29), quien reportó un 41,2 % de casos provenientes de zonas rurales muy alejadas, mientras que otros estudios como los de Portilla (24) y Espinola-Sánchez et al. (28) identificaron un predominio urbano, sin hallazgos significativos ($p = 0,61$ y $p = 0,088$, respectivamente). La procedencia rural implica mayores barreras para el acceso a servicios de salud, educación nutricional y suplementos, así como prácticas tradicionales que pueden limitar el consumo de alimentos esenciales durante el embarazo (31). Este hallazgo refuerza la necesidad de fortalecer la atención prenatal y la educación nutricional en contextos rurales vulnerables, donde las desigualdades estructurales aumentan la susceptibilidad a condiciones como la anemia gestacional.

Tabla 4. Factores Obstétricos asociados a la anemia en gestantes del III trimestre del Hospital Simón Bolívar de Cajamarca 2024.

Factores Obstétricos	Respuesta	Diagnóstico de Hemoglobina							
		Leve		Moderada		Severa		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Edad gestacional	28 a 32 semanas	55	64,0%	16	18,6%	3	3,5%	74	86,0%
	33 a 36 semanas	9	10,5%	3	3,5%	0	0,0%	12	14,0%
	37 a 41 semanas	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Número de gestaciones	0	1	1,2%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,2%
	1-3	53	61,6%	12	14,0%	3	3,5%	68	79,1%
	≥ 4	10	11,6%	7	8,1%	0	0,0%	17	19,8%
Ganancia de peso	Bajo ganancia de peso	33	38,4%	11	12,8%	3	3,5%	47	54,7%
	Adecuada ganancia de peso	7	8,1%	1	1,2%	0	0,0%	8	9,3%
	Alta ganancia de peso	24	27,9%	7	8,1%	0	0,0%	31	36,0%
Número de controles prenatales	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	1-5	37	43,0%	17	19,8%	3	3,5%	57	66,3%
	≥ 6	27	31,4%	2	2,3%	0	0,0%	29	33,7%
Periodo intergenésico	No aplica	26	30,2%	7	8,1%	0	0,0%	33	38,4%
	Corto	6	7,0%	7	8,1%	0	0,0%	13	15,1%
	Normal	4	4,7%	0	0,0%	1	1,2%	5	5,8%
	Largo	28	32,6%	5	5,8%	2	2,3%	35	40,7%
Número de abortos	0	53	61,6%	6	7,0%	1	1,2%	60	69,8%
	1-2	11	12,8%	13	15,1%	1	1,2%	25	29,1%
	≥3	0	0,0%	0	0,0%	1	1,2%	1	1,2%
Número de partos	0	32	37,2%	9	10,5%	1	1,2%	42	48,8%
	1-2	26	30,2%	8	9,3%	2	2,3%	36	41,9%
	3-4	6	7,0%	2	2,3%	0	0,0%	8	9,3%
	≥ 5	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

Fuente: Data de recolección.

La **Tabla 4** presenta un análisis de los Factores obstétricos asociados a la anemia en gestantes del III trimestre en el Hospital Simón Bolívar de Cajamarca. A continuación, se detalla la interpretación de los resultados:

En cuanto a la edad gestacional, el grupo más frecuente fue el de 28 a 32 semanas (86,0%), donde predominó la anemia leve (64,0%), seguida de anemia moderada (18,6%) y severa (3,5%). En el grupo de 33 a 36 semanas (14,0%), se observó 10,5% de anemia leve y 3,5% moderada, sin casos severos. No se registraron gestantes entre las 37 y 41 semanas. La asociación entre

edad gestacional y severidad de la anemia no fue estadísticamente significativa ($p = 0,763$), lo que indica que este factor, por sí solo, no determina la gravedad de la anemia. Este hallazgo es congruente con lo reportado por Díaz-Granda et al. (23), quienes tampoco encontraron una relación significativa ($p = 0,150$). Sin embargo, contrasta con los resultados de Soto Ramirez (27), quien halló mayor prevalencia de anemia en gestantes con menos de 13 semanas ($p = 0,00$), y con Ortiz Montalvo et al. (26), quienes identificaron una asociación significativa en el segundo trimestre ($p = 0,024$). Cieza (29) también señaló que el 52,9% de las gestantes con anemia estaban en el segundo trimestre. Las discrepancias entre estudios podrían deberse a diferencias metodológicas, poblacionales o contextuales. Teóricamente, se ha planteado que hay un mayor riesgo de anemia a medida que avanza la edad gestacional, en especial desde la sexta semana, debido a los cambios fisiológicos como la hemodilución, que diluyen la concentración de hemoglobina en sangre (31,28).

Respecto al número de gestaciones, el 79,1% de las gestantes había tenido entre una y tres, con anemia leve en 61,6%, moderada en 14,0% y severa en 3,5%. Las gestantes con ≥ 4 gestaciones fueron el 19,8%, presentando 11,6% de anemia leve y 8,1% moderada, sin casos severos. Las primigestas (1,2%) solo presentaron un caso de anemia leve. No se encontró una asociación significativa ($p = 0,269$), lo que sugiere que la paridad no influyó directamente en la severidad de la anemia. Estos resultados difieren de los hallazgos de Soto Ramirez (27), quien reportó una asociación significativa ($p = 0,00$), con mayor prevalencia en multíparas (61,7%). Asimismo, Cieza (29) identificó un 35,3% de nulíparas con anemia. Las diferencias podrían explicarse por factores como el estado nutricional, acceso a servicios de salud o el intervalo intergenésico. Se sabe que las mujeres con múltiples embarazos tienden a presentar mayor riesgo de anemia debido a la pérdida sanguínea acumulada en cada parto, estimada en aproximadamente 500 ml, lo que agota progresivamente las reservas de hierro (31).

En relación con la ganancia de peso, el 54,7% de las gestantes presentó ganancia baja, con 38,4% de anemia leve, 12,8% moderada y 3,5% severa. Solo el 9,3% tuvo ganancia adecuada, con 8,1% de anemia leve y 1,2% moderada. El 36,0% restante tuvo ganancia alta, mostrando 27,9% de anemia leve y 8,1% moderada, sin casos severos. No se encontró una asociación significativa ($p = 0,526$), lo que sugiere que la ganancia de peso podría influir de forma indirecta o en interacción con otros factores. Aunque no se hallaron estudios que analicen directamente este factor, otros han vinculado el IMC con la anemia, señalando que el sobrepeso podría alterar la biodisponibilidad de hierro. En este sentido, el IMC gestacional, influido por el peso previo al embarazo y el peso ganado durante la gestación, puede ser un factor clave para determinar el

estado nutricional y, por ende, el riesgo de anemia, aunque no siempre se relacione directamente (31).

El número de controles prenatales sí mostró una asociación significativa con la severidad de la anemia ($p = 0,017$). Entre las gestantes que acudieron a 1-5 controles (66,3%), el 43,0% presentó anemia leve, 19,8% moderada y 3,5% severa. En cambio, las que realizaron ≥ 6 controles (33,7%) mostraron 31,4% de anemia leve y solo 2,3% moderada, sin casos severos. Esto evidencia que una mayor frecuencia de controles se relaciona con menor gravedad de la anemia. Soto Ramirez (27) reportó resultados similares ($p = 0,00$), encontrando que el 64,9% de las gestantes anémicas no tuvo controles. Ortiz Montalvo et al. (26) también identificaron diferencias significativas en el promedio de controles entre gestantes con y sin anemia ($p = 0,016$). Esto refuerza la importancia de la atención prenatal oportuna en la prevención de la anemia. La atención prenatal reenfocada permite identificar, prevenir y tratar la anemia mediante controles regulares y suplementación oportuna (31).

El período intergenésico también mostró una asociación significativa ($p = 0,016$). El 38,4% de las gestantes eran primerizas, con 30,2% de anemia leve y 8,1% moderada. Las que tuvieron un período corto (1-2 años), representaron el 15,1%, con 7,0% de anemia leve y 8,1% moderada. Por otro lado, el 40,7% tuvo un período largo (>3 años), con 32,6% leve, 5,8% moderada y 2,3% severa. Estos datos indican que tanto intervalos cortos como largos pueden asociarse a mayor severidad de anemia. Soto Ramirez (27) también halló una asociación significativa ($p = 0,01$) con intervalos mayores de dos años, destacando que no necesariamente representan un factor protector. Estos hallazgos respaldan la necesidad de una adecuada planificación familiar y control preconcepcional. Teóricamente, los períodos intergenésicos cortos no permiten la adecuada recuperación de las reservas de hierro, especialmente tras la pérdida fisiológica de hierro durante el parto y la lactancia, lo que aumenta la susceptibilidad a la anemia (31).

El número de abortos previos fue el factor con mayor significancia estadística ($p = 0,000$). El 69,8% no tenía antecedentes de aborto, con 61,6% de anemia leve, 7,0% moderada y 1,2% severa. El 29,1% con 1-2 abortos tuvo 12,8% de anemia leve, 15,1% moderada y 1,2% severa. El 1,2% con ≥ 3 abortos presentó exclusivamente anemia severa (1,2%). No se encontraron estudios que consideren este factor. Las complicaciones en embarazos anteriores (como abortos, hemorragias o transfusiones) pueden debilitar las reservas corporales de hierro, afectando el embarazo actual (31).

Finalmente, el número de partos no mostró asociación significativa ($p = 0,918$). El 48,8% no tenía

partos previos, presentando 37,2% de anemia leve, 10,5% moderada y 1,2% severa. El 41,9% tenía 1-2 partos, con 30,2% de anemia leve, 9,3% moderada y 2,3% severa. El 9,3% con 3-4 partos tuvo 7,0% leve y 2,3% moderada. Ortiz Montalvo et al. (26) sugieren que tener más hijos podría ser un factor protector, por mejor adherencia a controles y suplementación, lo cual no se evidenció en nuestra muestra. Cada parto implica una pérdida promedio de 500 ml de sangre, lo que progresivamente reduce las reservas de hierro y puede elevar el riesgo de anemia, especialmente en gestantes con múltiples partos sin recuperación adecuada (31).

CONCLUSIONES

Luego de analizar los objetivos, la hipótesis y los resultados de la investigación, se llegó a las siguientes conclusiones:

1. En relación con los factores nutricionales, se encontró una asociación con la anemia destacando el sobrepeso gestacional, la ingesta insuficiente o irregular de suplementos de hierro y ácido fólico, y la baja frecuencia de consumo de alimentos ricos en hierro como espinacas, acelgas, pescado negro y carne roja, que inciden directamente en la severidad de la anemia.
2. Respecto a los factores sociodemográficos, se halló asociación con la anemia especialmente la edad joven adulta, el bajo nivel educativo, la condición de ama de casa, ingresos económicos limitados y la procedencia rural, están significativamente asociados a la presencia y gravedad de la anemia, evidenciando desigualdades sociales que influyen en la salud materna.
3. En cuanto a los factores obstétricos, se evidenció relación con la anemia. El número insuficiente de controles prenatales, un periodo intergenésico prolongado y la presencia de antecedentes de abortos.
4. Se demostró que la anemia en las gestantes del Hospital Simón Bolívar de Cajamarca está significativamente asociada con factores nutricionales, sociodemográficos y obstétricos. Estos hallazgos son consistentes con la hipótesis planteada.

RECOMENDACIONES

A la Dirección del Hospital Simón Bolívar

- Implementar un programa integral de prevención y control de anemia en gestantes que incluya educación sobre prácticas alimentarias adecuadas, con un enfoque intercultural, especialmente para gestantes con bajo nivel educativo, bajos ingresos económicos y procedencia rural.
- Fortalecer el servicio de planificación familiar para facilitar a las gestantes el espaciamiento adecuado del número de hijos y así reducir factores asociados a la anemia.

A los Profesionales de Obstetricia

- Promover y fortalecer la educación nutricional para incentivar el consumo regular de alimentos ricos en hierro hemo, vital para la prevención de la anemia durante el embarazo.
- Asegurar la adherencia a la suplementación con hierro y ácido fólico, educando a las pacientes sobre la importancia de estos suplementos y el manejo de posibles efectos secundarios.

A los futuros investigadores de la Escuela de Obstetricia

- Desarrollar estudios que profundicen en la asociación entre los factores identificados y la anemia en gestantes, empleando métodos cualitativos o longitudinales que permitan entender mejor las barreras y causas subyacentes.
- Utilizar y adaptar el instrumento validado en esta investigación para futuros estudios que exploren los factores de riesgo y permitan comparar resultados en diferentes contextos geográficos o poblacionales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zhang J, et al. Factores nutricionales de la anemia en el embarazo: Una revisión sistemática con metaanálisis. *Front Salud Pública*. 2022;10:1041136.
2. Stanley A, et al. Anemia en el embarazo: Estrategias de detección y manejo clínico. *MCN, Revista Americana de Enfermería Materno-Infantil*. 2022;47(1):25-32.
3. Pandey A, et al. Resultados clínicos tras el tratamiento de la anemia en el embarazo con hierro intravenoso versus oral: una revisión sistemática y un metaanálisis. *Sci Rep*. 2024;14:179.
4. Karami M, et al. Prevalencia global de anemia en embarazadas: una revisión sistemática exhaustiva y un metaanálisis. *Matern Child Health J*. 2022;26:1473–1487.
5. Pérez A. Prevalencia y evolución de la anemia en embarazadas del Hospital Central de las Fuerzas Armadas. *Salud Mil*. 2022;41(2):e301.
6. Angeles M, et al. Prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en embarazadas peruanas. *Index Enferm*. 2023;32(4):e14558.
7. Factores asociados a anemia en gestantes ingresadas en hospitales de referencia Puno (Perú). *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*. 2024;44(2).
8. Monterroso. Prevalencia De Anemia Durante El Embarazo En El Distrito De Comas, 2018 Y 2019. 11 de diciembre de 2019 [citado 19 de julio de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/3013>
9. Munares O, et al. Estado nutricional de gestantes atendidas en servicios de salud del Ministerio de Salud. *Revista Peruana de Epidemiología*. 2013, [Revista en internet]. 17: 1-09. Edu.pe. [citado el 14 de abril de 2023] Disponible en: https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/epidemiologia/v17_n1/pdf/a04v17n1.pdf
10. Gautam S, et al. Factores determinantes de la prevalencia de anemia en mujeres en edad reproductiva en Nepal: Evidencia de datos de encuestas nacionales recientes. 2019.
11. Win H, et al. Disparidades geográficas y determinantes de la anemia en mujeres en edad reproductiva en Myanmar: análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud de Myanmar 2015-2016. *Revista de Salud Pública del Sudeste Asiático de la OMS*. 2018;7:107-113.
12. Owais A, et al. Anemia en mujeres en edad reproductiva: Panorama general de la carga mundial, tendencias, determinantes e impulsores del progreso en países de ingresos bajos y medios. 2021.
13. Ali A, et al. Prevalencia y determinantes de la anemia en mujeres en edad reproductiva en países en desarrollo. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2020;30:177–186.

14. Mougnot B, et al. Condiciones de agua, saneamiento e higiene (WASH) y prevalencia de consultas médicas por anemia: un análisis regional en Perú. *Revista de Agua, Saneamiento e Higiene para el Desarrollo*. 2020;10:951–958.
15. Nti J, et al. Variaciones y determinantes de la anemia entre mujeres en edad reproductiva en cinco países del África subsahariana. *Biomed Res Int*. 2021;2021.
16. Abate W, , et al. Diferencial urbano-rural en la asociación entre el índice de riqueza familiar y la anemia en mujeres en edad reproductiva en Etiopía, 2016. *BMC Women's Health*. 2021;21.
17. Yadav U, et al. Factores asociados con la anemia en embarazadas de grupos étnicos desfavorecidos que asisten a atención prenatal en un hospital provincial de la Provincia 2, Nepal. *Anemia*. 2021;2021.
18. Coffey D, et al. Saneamiento, externalidades de la enfermedad y anemia: evidencia de Nepal. *Econ J (Londres)*. 2018;128:1395–1432.
19. Conde A, et al. Efectos del espaciamiento de los nacimientos en la salud materna: una revisión sistemática. *Am J Obstet Gynecol*. 2007;196:297–308.
20. Mori S. Factores sociodemográficos y clínicos de mortalidad materna en el Hospital Santa Gema Yurimaguas, 2012-2017. *Repos - UNSM [Internet]*. 2019 [citado 20 de julio de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/3357>
21. Kumar A, et al. Iron deficiency anaemia: pathophysiology, assessment, practical management. *BMJ Open Gastroenterol*. 2022;9(1):e000759.
22. Pandey A, et al. Resultados clínicos tras el tratamiento de la anemia en el embarazo con hierro intravenoso versus oral: una revisión sistemática y un metanálisis. *Sci Rep*. 2024;14:179.
23. Díaz R, et al. Anemia gestacional del tercer trimestre: frecuencia y gravedad según la edad materna. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*. 2020;58(4):428-436. doi:10.24875/RMIMSS.M20000067.
24. Portilla A. Universidad Técnica del Norte. Anemia gestacional: prevalencia y factores asociados en gestantes de un centro de salud de Ibarra [tesis]. Ibarra (Ecuador): Universidad Técnica del Norte; 2020. Disponible en: <https://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/8182/1/06%20NUT%20245%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>.
25. Espitia F, et al. Prevalencia, caracterización y factores de riesgo de anemia gestacional en el Quindío, Colombia, 2018-2023. *Rev colomb obstetra ginecol*. 2024;75(3):4202. doi:10.18597/rcog.4202.
26. Ortiz Y, et al. Factores sociodemográficos y prenatales asociados a la anemia en gestantes peruanas. *Enferm. glob*. 2019;18(56):273-290. doi:10.6018/eglobal.18.4.358801.

27. Soto J. Factores asociados a la anemia en gestantes hospitalizadas en el servicio de ginecobstetricia del hospital "San José" Callao-Lima. *Rev Peru Investig Matern Perinat.* 2020;9(2):31-3. doi:10.33421/inmp.2020203.
28. Espinola M, et al. Factores sociales y demográficos asociados a la anemia en mujeres embarazada en Perú. *Rev chil obstet ginecol.* 2021;86(2):192-201. doi:10.4067/S0717-75262021000200192.
29. Vásquez A. Conocimiento y prácticas alimentarias preventivas de anemia ferropénica gestacional, Puesto de Salud Chontapaccha, Cajamarca, 2020 (Tesis de grado). [Internet]. Edu.pe. [citado el 17 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/4750/TESIS%20ARACELI%20MARIL%C3%8DN%20V%C3%81SQUEZ%20P%C3%89REZ%20%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
30. Cieza R. Estado nutricional y anemia en gestantes, según posición socioeconómica. Centro de Salud San Juan. Cajamarca. 2019. (Tesis de grado), [Internet]. 2019 [citado 17 agosto 2022]. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/3197/TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
31. Zhou, Y, et al. (2024). La prevalencia de anemia en mujeres embarazadas en China: una revisión sistemática y un metaanálisis. *Nutrients*, 16, 1854. <https://doi.org/10.3390/nu16121854>
32. OMS. (2023). Anemia. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>
33. Centro de Medicina Fetal y Neonatal de Barcelona. (2024). Anemia durante la gestación y el puerperio. Disponible en: <https://fetalmedicinebarcelona.org/wp-content/uploads/2024/02/Anemia-durante-la-gestacion-y-el-puerperio.pdf>
34. Hernández F, et al (2017). Análisis espacial de la anemia gestacional en el Perú, 2015. *Rev. Peru Med Exp Salud Publica*, 34(1):43. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342017000100007
35. Muñoz J, et al (2024). Anemia en el embarazo. *Manual MSD versión para profesionales*. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/abordaje-de-la-mujer-embarazada-y-atenci%C3%B3n-prenatal/anemia-en-el-embarazo>
36. MINSA. Contenido de hierro en los alimentos de origen animal. Disponible en: <https://anemia.ins.gob.pe/contenido-de-hierro-en-los-alimentos-de-origenanimal>

37. Tan J, , et al. (2018). Association between Maternal Weight Indicators and Iron Deficiency Anemia during Pregnancy: A Cohort Study. *Chin Med J (Engl)*, 131(21), 2566-2574. <https://doi.org/10.4103/0366-6999.244109>
38. Ito R. (2022). Factores asociados a la anemia en las gestantes que acuden al Hospital Hipólito Unanue – Tacna, 2019. Tesis de licenciatura. Universidad Nacional Jorge Basadre Growthmann. Disponible en: <https://repositorio.unjbg.edu.pe/items/303a3b9a-637c-46f6-bc4e-256d831d6ac2>
39. Silva M. (2021). Factores asociados a anemia en gestantes atendidas en el centro de salud materno infantil Baños del Inca durante el año 2019. Tesis de licenciatura. Universidad Nacional de Cajamarca. Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/4195>
40. Minaya P, et al. (2019). Situación y determinantes sociales de la anemia en gestantes peruanas según distribución geográfica 2016-2017. *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal*, 8(1). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8090453>
41. Costa G, et al. (2016). Prevalência e Factores de Risco Para Anemia Ferropénica e Ferropénia Durante a Gravidez: Um Estudo Prospectivo. *Acta Med Port*, 29(9), 514-518. Disponible en: <https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/6808/4760>
42. Ramakrishnan U, et al (2012). Effect of women’s nutrition before and during early pregnancy on maternal and infant outcomes: a systematic review: Periconceptual nutrition and maternal and infant outcomes. *Paediatr Perinat Epidemiol*, 26(1), 285–301. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-3016.2012.01281.x>
43. Hernández R. (2014). *Metodología de la investigación*. 6° Ed. México. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wpcontent/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
44. Jusoh N, et al. (2015). Anemia en adolescentes embarazadas en el noroeste de Malasia: ¿Cuáles son los factores? *Int J Collab Res Internal Med Public Health*, 7, 196. Disponible en: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/96036237/Anemia_in_Teenage_Preg_IJCRIMPH_2016-libre.pdf?1671458897=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DAnemia_Among_Teenage_Pregnancy_In_Northw.pdf&Expires=1754520544&Signature=SocW3e~J1~fxWyu8aei6yyqJAZIAgUr7Op3ixAwTv72iamCN3iz7PzVU4sc6jE3Wrpyyls30~CpzpKpVozqoOZnbBafKGLb7suxVEaC716pW6jo9m1T71tsG MKrfD2GYWGXZ27Pi60RYPuNjsz2hNanAbVJD6G~9P8u-haQiFU6u48GPIQIQAxWkX2V9X6i625PICFedtGaz7zMSYPJdmq5oJ56rkdCuGx3PzkSb7qGnv9ht2tFfGKHU17iIWMFb~jxBTBmN9VSE6Q2QiUa7I3SRkPEOBnVkdUEQXkF5HdXHH2rpU3aC~GD9MMx8k1dRWw0w7oKk6vgYiJ0mBdKXA &Key-Pair-

[Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](#)

45. Nolasco C. (2018). Factores sociodemográficos y calidad de atención del Servicio de Consultorio Obstétrico en gestantes. Centro de Salud de San Juan Bautista-Ayacucho 2017. Tesis de licenciatura. Universidad César Vallejo. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/20455>
46. Mahdy A, et al. (2017). Deficiencia de hierro prenatal en una población urbana de Malasia. *Salud Médica*, 12, 27–33. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/wpr-625475>
47. Soh L, et al. (2015). Anemia entre madres prenatales en las zonas urbanas de Malasia. *J Biosci Med*, 3, 6. <https://doi.org/10.4236/jbm.2015.33002>
48. Abdulsalam M, et al (2025). Determining factors associated with anaemia in pregnant women visiting the antenatal care unit at St. Paul's Hospital, Addis Ababa, Ethiopia: Unmatched case-control study. *Women Child Nurs*, 3(1), 27–34. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.wcn.2025.02.001>
49. Kassa M, et al. (2017). Prevalencia y determinantes de la anemia en mujeres embarazadas en Etiopía: Una revisión sistemática y un metanálisis. *BMC Haematol*, 17, 17. <https://doi.org/10.1186/s12878-017-0090-z>
50. Tesfaye S, et al. (2020). Prevalencia de anemia y factores asociados entre residentes urbanos y rurales "aparentemente sanos" en Etiopía: un estudio transversal comparativo. *J Sangre Med*, 11, 89–96. <https://doi.org/10.2147/JBM.S239988>
51. Martínez A, et al (2019). Asociación entre los factores sociodemográficos, obstétricos y patológicos con la muerte fetal tardía: estudio de casos y controles en un hospital de Perú. *An. Fac. med.*, 80(3), 322-326. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832019000300008&lng=es
52. Karaoglu L, et al. (2010). Prevalencia de anemia nutricional durante el embarazo en una provincia de Anatolia oriental, Turquía. *Salud pública de BMC*, 10, 329. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-329>
53. Kedir D, et al. (2021). Prevalence and factors associated with anaemia among pregnant women in Hossana Town, Southern Ethiopia: a cross-sectional study. *J Nepal Paediatr Soc*, 41, 218–25. <https://doi.org/10.3126/jnps.v41i2.32436>
54. Mehaisen L, et al. (2011). Maternal anemia in rural Jordan: room for improvement. *Anemia*, 2011, 381812. <https://doi.org/10.1155/2011/381812>
55. Srinivasa P, et al. (2013). Prevalence of anemia in the first trimester of pregnancy in rural population of Krishna District in Andhra Pradesh. *Sch J App Med Sci*, 1, 570–4.

56. Uche E, et al. (2010). Anaemia in pregnancy: associations with parity, abortions and child spacing in primary healthcare clinic attendees in Trinidad and Tobago. *Afr Health Sci*, 10, 66–70.
57. Lakew, G., Yirsaw, A.N., Berhie, A.Y. et al. (2024). Prevalence and associated factors of anemia among postpartum mothers in public health facilities in Ethiopia, 2024: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth*, 24, 327. <https://doi.org/10.1186/s12884-024-06525-9>
58. Arispe C. et al. La investigación científica, una aproximación para estudios de posgrado [Internet]. 1.a ed. Ecuador: GUAYAQUIL/UIDE/2020; 2020 [citado 16 de diciembre de 2024]. 131 p. Disponible en: <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4310/1/LA%20INVESTIGACION%20CIENTIFICA.pdf>
59. Hernandez C, et al. Introducción a los tipos de muestreo. *Rev Alerta* [Internet]. 22 de octubre de 2024 [citado 17 de diciembre de 2024];2(1):76-9. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/333714362_Introduccion_a_los_tipos_de_muestreo
60. Mora R. Sobre la ética de la investigación científica. *Cuad Ética Filos Política* [Internet]. 2021 [citado 17 de diciembre de 2024];9(9):135-68. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/356788909_Sobre_la_etica_de_la_investigacion_cientifica

ANEXOS

ANEXO 1: AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE PROYECTO

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

SOLICITO: AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR INVESTIGACIÓN

Señor:

DR. ROMMEL AHMED CEDA GONZALES
DIRECTOR DE LA DIRESA - CAJAMARCA

Yo, Ariadna Del Pilar Cotrina Castro, egresada de la Carrera Profesional de Obstetricia de la Universidad Nacional de Cajamarca, identificada con DNI N° 71563130, teléfono N° 960847617 y con correo electrónico acotrinac18_1@unc.edu.pe, ante usted con el debido respeto expongo:

Que, por motivos académicos y habiendo indagado sobre la problemática de la anemia que se identifica en gestantes del III trimestre de gestación; es conveniente desarrollar el presente proyecto de investigación, cuyo objetivo es determinar los factores asociados a la anemia en gestantes del III trimestre del hospital Simón Bolívar de Cajamarca; para la recolección de datos se realizará un cuestionario a las pacientes atendidas en el área de atención prenatal durante cinco meses, haciendo uso de un instrumento de evaluación. Siendo la investigación un requisito indispensable para la obtención del Título Profesional de Obstetra.

Por tal motivo he creído conveniente seleccionar al Hospital Simón Bolívar, en el cual realicé mi externado el año 2024, y me dirijo hacia usted con el fin de que autorice realizar la actividad antes mencionada. Teniendo en cuenta que dicha investigación será beneficiosa para conocer la situación actual de las pacientes atendidas en el área de atención prenatal - Obstetricia.

Sin otro particular, agradezco acceda a mi solicitud.

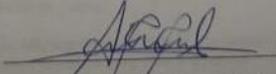
- Adjunto copia de Resolución de aprobación emitida por la Universidad Nacional de Cajamarca
- Adjunto copia de proyecto de tesis.

Cajamarca, 28 de enero del 2025.

CAJAMARCA MESA DE PARTES MAD
DIRESA
Exp. N° 000785-2025-004335
SOL 1-2025

Clave : XRZ1RM Folios : 038
Fecha : 28/01/2025 12:47 p.m.
<https://gorecaj.pe/mad3validar>




Cotrina Castro Ariadna del Pilar
DNI: 71563130

ANEXO 2: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



Ficha de Recolección de Datos sobre Factores asociados a la Anemia en gestantes del 3^{er} trimestre

Parte 1. Anemia en gestantes:

Resultados de laboratorio		Diagnóstico de anemia		
Nivel de hemoglobina total:	_____ mg/dL	Leve	Moderada	Severa
Nivel de hemoglobina ajustada:	_____ mg/dL	[]	[]	[]

Parte 2. Factores asociados a la anemia

A. FACTORES NUTRICIONALES					
1. Índice de masa corporal antes del embarazo		Clasificación del IMC			
Talla:		Bajo peso []	Normal []	Sobrepeso []	Obesidad []
Peso:					
2. ¿Consumió sulfato ferroso con ácido fólico durante su gestación?		Sí []	No []	A veces []	
3. ¿Cuál de los siguientes alimentos ricos en hierro consumió en las últimas semanas con más frecuencia?					
Lentejas	Nunca (0 veces)	Raras ocasiones (1-2 veces)	Algunas veces (3-4 veces)	Frecuentemente (5-6 veces)	Siempre (7 veces a más)
Espinaca	[]	[]	[]	[]	[]
Acelga	[]	[]	[]	[]	[]
Sangrecita, hígado, corazón	[]	[]	[]	[]	[]
Pescado negro (jurel, bonito, caballa)	[]	[]	[]	[]	[]
Carne roja	[]	[]	[]	[]	[]
Leche, queso, queso, yogurt	[]	[]	[]	[]	[]

B. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS		
4. Edad	Adolescente	[]
	Joven	[]
	Adulta	[]
5. Estado civil	Casada	[]
	Soltera	[]
	Divorciada	[]
	Conviviente	[]
	Viuda	[]
6. Nivel educativo	Sin instrucción	[]
	Primaria Incompleta	[]
	Primaria Completa	[]
	Secundaria incompleta	[]
	Secundaria completa	[]
	Superior no universitario	[]
	Superior universitario	[]
7. Ocupación	Ama de casa	[]
	Estudiante	[]
	Trabajo dependiente	[]
	Trabajo independiente	[]
8. Ingreso mensual económico	Menos al sueldo mínimo	[]
	Sueldo mínimo	[]
	Mayor al sueldo mínimo	[]
9. Tipo de vivienda	Material noble	[]
	Adobe o tapial	[]
	Quincha	[]
	Madera	[]
10. Zona de procedencia	Rural	[]
	Urbano	[]
C. FACTORES OBSTÉTRICOS		
11. Edad gestacional	28- 32 semanas	[]
	33- 36 semanas	[]
	37-41 semanas	[]
12. Número de gestaciones	0	[]
	1-3	[]
	≥ 4	[]
13. Ganancia de peso al final de la gestación	Baja ganancia de peso	[]
	Adecuada ganancia de peso	[]
	Alta ganancia de peso	[]

14. Número de controles prenatales	0	[]
	1-5	[]
	≥ 6	[]
15. Periodo intergenésico	No aplica	[]
	Muy corto	[]
	Corto	[]
	Largo	[]
16. Número de abortos	0	[]
	1-2	[]
	≥3	[]
17. Número de partos	0	[]
	1-2	[]
	3-4	[]
	≥ 5	[]

ANEXO 3: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



CARTILLA DE VALIDACION POR JUICIO DE EXPERTOS

Estimado profesional, siendo conocedor de su extraordinaria trayectoria, solicito su participación para la validación del presente instrumento para recojo de información; siendo éste un requisito solicitado en toda investigación. Por ello adjunto a este formato el instrumento y el cuadro de operacionalización de variables. Agradezco por anticipado su especial atención.

1. NOMBRE DEL JUEZ:	Obsta. Ana Julia Luna Ramirez											
2.	PROFESIÓN	Obstetra										
	TÍTULO Y/O GRADO ACADÉMICO OBTENIDO	Título de Licenciada en Obstetricia / Grado académico de MCs. En gestión de servicios de salud.										
	ESPECIALIDAD	Emergencias Obstétricas										
	EXPERIENCIA PROFESIONAL (en años)	23 años										
	INSTITUCIÓN DONDE LABORA	Universidad Nacional de Cajamarca										
	CARGO	Docente										
3. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES DEL III TRIMESTRE DEL HOSPITAL SIMÓN BOLÍVAR DE CAJAMARCA QUE ACUDEN POR CONSULTORIO DE AGOSTO-DICIEMBRE 2024.												
4. NOMBRE DEL TESISISTA: Ariadna del Pilar Cotrina Castro												
5. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN	Determinar los factores asociados a la anemia en gestantes del III trimestre del hospital Simón Bolívar de Cajamarca que acuden por consultorio de agosto a diciembre 2024.											
6. DETALLE DEL INSTRUMENTO:												
A continuación, sírvase identificar el ítem o pregunta y conteste marcando con un aspa en la casilla que usted considere conveniente y además puede anotar alguna otra apreciación en la columna de observaciones.												
Ítem	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende medir		Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No		
1	✓		✓				✓	✓		✓		
2	✓		✓				✓	✓		✓		
3	✓		✓				✓	✓		✓		
4	✓		✓				✓	✓		✓		
5	✓		✓				✓	✓		✓		
6	✓		✓				✓	✓		✓		
7	✓		✓				✓	✓		✓		
8	✓		✓				✓	✓		✓		
9	✓		✓				✓	✓		✓		
10	✓		✓				✓	✓		✓		
11	✓		✓				✓	✓		✓		
12	✓		✓				✓	✓		✓		
13	✓		✓				✓	✓		✓		
14	✓		✓				✓	✓		✓		
15	✓		✓				✓	✓		✓		
16	✓		✓				✓	✓		✓		
17	✓		✓				✓	✓		✓		
18	✓		✓				✓	✓		✓		
N										Sí	No	
Aspectos Generales												
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.											✓	
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación											✓	
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial											✓	
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir											✓	
JUICIO FINAL DE VALIDEZ DEL EXPERTO: marque con un aspa en la opción que considere conveniente según su análisis del presente instrumento:												
APLICABLE <input checked="" type="checkbox"/>		APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES <input type="checkbox"/>					NO APLICABLE <input type="checkbox"/>					
Fecha: 28/01/25	Firma: <i>Ana Julia Luna Ramirez</i> Ana Julia Luna Ramirez		E mail: anitalr72@gmail.com			Teléfono: 976435125						
OBSTETRA C. O. P.: 15331												



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**



CARTILLA DE VALIDACION POR JUICIO DE EXPERTOS

Estimado profesional, siendo conocedor de su extraordinaria trayectoria, solicito su participación para la validación del presente instrumento para recojo de información; siendo éste un requisito solicitado en toda investigación. Por ello adjunto a este formato el instrumento y el cuadro de operacionalización de variables. Agradezco por anticipado su especial atención.

1. NOMBRE DEL JUEZ:	Obsta. Wimer Pita Lezma
2. PROFESIÓN	Obstetra
TÍTULO Y /D GRADO ACADÉMICO OBTENIDO	Título de Licenciado en Obstetricia / Grado académico de MCs. En gestión y gobierno de servicios de salud.
ESPECIALIDAD	Emergencias Obstétricas y alto riesgo obstétrico
EXPERIENCIA PROFESIONAL (en años)	23 años
INSTITUCIÓN DONDE LABORA	Universidad Nacional de Cajamarca
CARGO	Docente

3. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:
FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES DEL III TRIMESTRE DEL HOSPITAL SIMÓN BOLÍVAR DE CAJAMARCA QUE ACUDEN POR CONSULTORIO DE AGOSTO-DICIEMBRE 2024.

4. NOMBRE DEL TESISISTA: Ariadna del Pilar Cotrina Castro

5. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN: Determinar los factores asociados a la anemia en gestantes del III trimestre del hospital Simón Bolívar de Cajamarca que acuden por consultorio de agosto a diciembre 2024.

6. DETALLE DEL INSTRUMENTO:

A continuación, sírvase identificar el ítem o pregunta y conteste marcando con un aspa en la casilla que usted considere conveniente y además puede anotar alguna otra apreciación en la columna de observaciones.

Ítem	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende medir		Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)		
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No			
1	X		X			X	X		X				
2	X		X			X	X		X				
3	X		X			X	X		X				
4	X		X			X	X		X				
5	X		X			X	X		X				
6	X		X			X	X		X				
7	X		X			X	X		X				
8	X		X			X	X		X				
9	X		X			X	X		X				
10	X		X			X	X		X				
11	X		X			X	X		X				
12	X		X			X	X		X				
13	X		X			X	X		X				
14	X		X			X	X		X				
15	X		X			X	X		X				
16	X		X			X	X		X				
17	X		X			X	X		X				
18	X		X			X	X		X				
N											Sí	No	

Aspectos	Generales		
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.		X	
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación		X	
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial		X	
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir			

JUICIO FINAL DE VALIDEZ DEL EXPERTO: marque con un aspa en la opción que considere conveniente según su análisis del presente instrumento:

APLICABLE APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES NO APLICABLE

Fecha: 28/01/25	Firma: Wimer Pita Lezma OBSTETRIA C. O. P.: 22342	E mail: wlpita@hotmail.com	Teléfono: 970073848.
--------------------	--	-------------------------------	-------------------------

Elaborado por Corral Y (2009)



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**



CARTILLA DE VALIDACION POR JUICIO DE EXPERTOS

Estimado profesional, siendo conocedor de su extraordinaria trayectoria, solicito su participación para la validación del presente instrumento para recojo de información; siendo éste un requisito solicitado en toda investigación. Por ello adjunto a este formato el instrumento y el cuadro de operacionalización de variables. Agradezco por anticipado su especial atención.

1. NOMBRE DEL JUEZ:	Obsta. Ana Isabel Quiroz Bazán
2. PROFESIÓN	Obstetra
TITULO Y /O GRADO ACADÉMICO OBTENIDO	Título de Licenciado en Obstetricia / Grado académico de Doctor en Ciencias con mención en salud
ESPECIALIDAD	Obstetricia de Alto Riesgo
EXPERIENCIA PROFESIONAL (en años)	31 años
INSTITUCIÓN DONDE LABORA	Hospital Simón Bolívar
CARGO	Responsable de Docencia e Investigación

3. TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:
FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES DEL III TRIMESTRE DEL HOSPITAL SIMÓN BOLÍVAR DE CAJAMARCA QUE ACUDEN POR CONSULTORIO DE AGOSTO-DICIEMBRE 2024.

4. NOMBRE DEL TESISISTA: Ariadna del Pilar Cotrina Castro

5. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN Determinar los factores asociados a la anemia en gestantes del III trimestre del hospital Simón Bolívar de Cajamarca que acuden por consultorio de agosto a diciembre 2024.

6. DETALLE DEL INSTRUMENTO:
A continuación, sírvase identificar el ítem o pregunta y conteste marcando con un aspa en la casilla que usted considere conveniente y además puede anotar alguna otra apreciación en la columna de observaciones.

Ítem	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende medir		Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No		
1	X		X			X	X		X			
2	X		X			X	X		X			
3	X		X			X	X		X			
4	X		X			X	X		X			
5	X		X			X	X		X			
6	X		X			X	X		X			
7	X		X			X	X		X			
8	X		X			X	X		X			
9	X		X			X	X		X			
10	X		X			X	X		X			
11	X		X			X	X		X			
12	X		X			X	X		X			
13	X		X			X	X		X			
14	X		X			X	X		X			
15	X		X			X	X		X			
16	X		X			X	X		X			
17	X		X			X	X		X			
18	X		X			X	X		X			
N										Si	No	

Aspectos Generales

El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.	<input checked="" type="checkbox"/>
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación	<input checked="" type="checkbox"/>
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial	<input checked="" type="checkbox"/>
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir	<input checked="" type="checkbox"/>

JUICIO FINAL DE VALIDEZ DEL EXPERTO: marque con un aspa en la opción que considere conveniente según su análisis del presente instrumento:

APLICABLE
 APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES
 NO APLICABLE

Fecha: 04/02/2025	Firma: <i>Ana I. Quiroz Bazán</i> Ana I. Quiroz Bazán OBSTETRA COP-6545	E mail: anaquiba69@gmail.com	Teléfono: 976000187
----------------------	---	---------------------------------	------------------------



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



CARTILLA DE VALIDACION POR JUICIO DE EXPERTOS

Estimado profesional, siendo conocedor de su extraordinaria trayectoria, solicito su participación para la validación del presente instrumento para recojo de información; siendo éste un requisito solicitado en toda investigación. Por ello adjunto a este formato el instrumento y el cuadro de operacionalización de variables. Agradezco por anticipado su especial atención.

1. NOMBRE DEL JUEZ:	Obsta. María Irma Vigo Aguilar
2. PROFESIÓN	Obstetra
TITULO Y/O GRADO ACADÉMICO OBTENIDO	Título de Licenciado en Obstetricia / Grado académico de Doctor en Ciencias con mención en salud
ESPECIALIDAD	Obstetricia de Alto Riesgo Obstétrico
EXPERIENCIA PROFESIONAL (en años)	33 años
INSTITUCIÓN DONDE LABORA	Hospital Simón Bolívar II-E
CARGO	Obstetra Asistencial

3. TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:
FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES DEL III TRIMESTRE DEL HOSPITAL SIMÓN BOLÍVAR DE CAJAMARCA QUE ACUDEN POR CONSULTORIO DE AGOSTO-DICIEMBRE 2024.

4. NOMBRE DEL TESISISTA: Ariadna del Pilar Cotrina Castro

5. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN Determinar los factores asociados a la anemia en gestantes del III trimestre del hospital Simón Bolívar de Cajamarca que acuden por consultorio de agosto a diciembre 2024.

6. DETALLE DEL INSTRUMENTO:
 A continuación, sírvase identificar el ítem o pregunta y conteste marcando con un aspa en la casilla que usted considere conveniente y además puede anotar alguna otra apreciación en la columna de observaciones.

Ítem	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende medir		Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
1	x		x			x	x		x		*****
2	x		x			x	x		x		
3	x		x			x	x		x		
4	x		x			x	x		x		
5	x		x			x	x		x		
6	x		x			x	x		x		
7	x		x			x	x		x		
8	x		x			x	x		x		
9	x		x			x	x		x		
10	x		x			x	x		x		
11	x		x			x	x		x		
12	x		x			x	x		x		
13	x		x			x	x		x		
14	x		x			x	x		x		
15	x		x			x	x		x		
16	x		x			x	x		x		
17	x		x			x	x		x		
18	x		x			x	x		x		

Aspectos	Generales	Sí	No
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.		x	
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación		x	
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial		x	
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir		x	

JUICIO FINAL DE VALIDEZ DEL EXPERTO: marque con un aspa en la opción que considere conveniente según su análisis del presente instrumento.

APLICABLE APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES NO APLICABLE

Fecha: 05/02/2025
 Firma: *Maria Irma Vigo Aguilar*
 E mail: viar2@hotmail.com
 Teléfono: 9969002675
 ESP. OBSTETRICIA DE ALTO RIESGO
 C.P. 4755

ANEXO 4: OTROS RESULTADOS DE INTERÉS

Tabla 1. Grado de anemia diagnosticada en gestantes del III Trimestre del Hospital Simón Bolívar, 2024.

AENEMIA	N°	%
LEVE	64	74,4
MODERADA	19	22,1
SEVERA	3	3,5
TOTAL	86	100,0

Fuente: Data de recolección.

En la tabla 1 se observa el grado de anemia en gestantes del III Trimestre durante el 2024, se registró con mayor prevalencia fue leve con 74,4%, seguido de 22,1% para anemia moderada y 3,5% para anemia severa en gestantes durante el periodo de estudio.

8% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

Fuentes principales

- 7%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 6%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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