



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES DEL SEGUNDO
TRIMESTRE ATENDIDAS EN UN ESTABLECIMIENTO DE SALUD DEL PRIMER
NIVEL EN LIMA, PERÚ, 2025

FACTORS ASSOCIATED WITH ANEMIA AMONG SECOND-TRIMESTER
PREGNANT WOMEN ATTENDING A PRIMARY HEALTH CARE FACILITY IN
LIMA, PERU, 2025

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL
DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR

MAIRA JHOSELYN REYNOSO JUSTO

ASESOR

YVETTE MADRID ORUE

LIMA – PERÚ

2026

ASESOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESOR

DRA. YVETTE MADRID ORUE

Departamento Académico de Clínicas Médicas

ORCID: 0009-0009-8066-2963

Fecha de aprobación: 12/03/2026

Calificación: Aprobado

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi familia, quienes con su confianza y motivación constante me impulsaron a seguir adelante y no rendirme ante las dificultades. A todos aquellos que confiaron y creyeron en mí acompañándome en este arduo camino.

AGRADECIMIENTOS

Expreso mi más sincero agradecimiento a todas las personas que hicieron posible la realización de este proyecto.

Especial agradecimiento a mi asesora, por su orientación, paciencia y valiosos conocimientos brindados durante el desarrollo de este trabajo.

Finalmente, agradezco a mi familia, a mi pareja y a mis amigos por su apoyo constante, comprensión y motivación, los cuales fueron fundamentales para culminar esta etapa con éxito. Asimismo, agradezco a mi mascota, cuya compañía y cariño brindaron momentos de tranquilidad durante este proceso.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

La autora declara que no existe ningún conflicto de interés relacionado con la realización o el contenido de este estudio.

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

El egresado:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	REYNOSO JUSTO MAIRA JHOSELYN

Pertencientes al programa de la **CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA**, autor del trabajo titulado: **FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES DEL SEGUNDO TRIMESTRE ATENDIDAS EN UN ESTABLECIMIENTO DE SALUD DEL PRIMER NIVEL EN LIMA, PERÚ, 2025** el cual ha sido elaborado, sustentado y aprobado, según corresponda, para optar por el **TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO** bajo la modalidad de **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**.

En calidad de docentes asesores de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	MADRID ORUE YVETTE	MEDICINA	ASESOR

Declaramos que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hacemos constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de **23 %**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega: **trn:oid:::1:3508945358**; fecha de entrega: **16-03-2026**).
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: **Lima, 16 de marzo del 2026.**

Firma del asesor
N° DNI: 41087062
ORCID: 0009-0009-8066-2963



TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN	
ABSTRACT	
I. INTRODUCCIÓN.....	1
Planteamiento del problema.....	3
Justificación	5
II. OBJETIVOS.....	7
Objetivo general.....	7
Objetivos específicos	7
III. MATERIALES Y MÉTODOS	8
Diseño del estudio.....	8
Ámbito de estudio	8
Población de estudio	8
Criterios de selección.....	9
Muestra y muestreo	9
Variables	10
Procedimientos, técnicas e instrumentos de recolección de datos	10
Plan de análisis.....	11
Consideraciones éticas	12
IV. RESULTADOS ESPERADOS	13
V. CONCLUSIONES	15
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	16
ANEXOS	

RESUMEN

Introducción: La anemia gestacional es un problema de salud pública frecuente a nivel mundial, especialmente en países de bajos y medianos ingresos como el Perú. La Organización Mundial de la Salud estima que aproximadamente el 37% de las gestantes presentan anemia, siendo la deficiencia de hierro su principal causa, la cual se asocia con complicaciones maternas y perinatales como parto prematuro, bajo peso al nacer y hemorragia posparto.

En Latinoamérica, la prevalencia de anemia gestacional es cercana al 29,5%, mientras que en el Perú alcanza aproximadamente el 28%, con variaciones según región y factores sociodemográficos. El segundo trimestre del embarazo es crítico, debido al aumento de los requerimientos de hierro y a cambios fisiológicos de la gestación.

Sin embargo, a pesar de los programas de suplementación con hierro y estrategias preventivas, la anemia en gestantes continúa siendo un reto.

Objetivo: Determinar factores asociados a la anemia en gestantes del segundo trimestre atendidas en un establecimiento de salud del primer nivel en Lima durante el año 2025.

Metodología: El estudio será observacional, analítico, transversal y retrospectivo, basado en la revisión de historias clínicas de gestantes entre 13 y 27 semanas y se definirá anemia como hemoglobina $< 10,5$ g/dL. Se realizará análisis descriptivo e inferencial para identificar asociaciones estadísticas significativas.

Resultados: Se espera encontrar, una prevalencia similar a la reportada a nivel nacional (25–30 %) y que la anemia esté asociada a menor nivel educativo, edades maternas extremas, multiparidad, intervalos intergenésicos cortos, menor número de controles prenatales y suplementación insuficiente de hierro.

Conclusión: el estudio busca generar evidencia local que permita fortalecer las estrategias de prevención, detección y manejo de la anemia en la atención primaria, contribuyendo a mejorar la salud materno-perinatal en poblaciones vulnerables.

Palabras clave: Anemia gestacional, segundo trimestre, factores sociodemográficos, factores obstétricos, suplementación con hierro.

ABSTRACT

Introduction: Gestational anemia is a common public health problem worldwide, especially in low- and middle-income countries such as Peru. The World Health Organization estimates that approximately 37% of pregnant women have anemia, with iron deficiency being the main cause. This condition is associated with maternal and perinatal complications, including preterm birth, low birth weight, and postpartum hemorrhage.

In Latin America, the prevalence of gestational anemia is around 29.5%, while in Peru it reaches approximately 28%, with variations according to region and sociodemographic factors. The second trimester of pregnancy is a critical period due to increased iron requirements and physiological changes. Despite iron supplementation programs and preventive strategies, gestational anemia remains a challenge.

Objective: To determine factors associated with anemia in second-trimester pregnant women attending a primary healthcare facility in Lima during 2025.

Methodology: This will be an observational, analytical, cross-sectional, and retrospective study based on the review of medical records of pregnant women between 13 and 27 weeks of gestation. Anemia will be defined as hemoglobin < 10.5 g/dL. Descriptive and inferential analyses will be performed to identify statistically significant associations.

Expected Results: It is expected to find a prevalence similar to national reports (25–30%) and that anemia will be associated with lower educational level, extreme maternal ages, multiparity, short interpregnancy intervals, fewer prenatal visits, and insufficient iron supplementation.

Conclusion: This study aims to provide local evidence to strengthen strategies for the prevention, detection, and management of anemia in primary care, contributing to improved maternal and perinatal health in vulnerable populations.

Keywords: Gestational anemia, second trimester, sociodemographic factors, obstetric factors, iron supplementation.

I. INTRODUCCIÓN

La anemia conforma uno de los problemas nutricionales más frecuentes y de mayor impacto en la salud materna y perinatal a lo largo del mundo, en especial dentro de países con bajos y medianos ingresos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta que cerca del 37 % de las mujeres gestantes presentan algún grado de anemia, siendo la causa más frecuente la falta de hierro, esto refleja una carga sanitaria significativa para esta población vulnerable (World Health Organization, 2022).

Durante la gestación, existe un gran número de cambios o adaptaciones fisiológicas de parte de la embarazada, entre los que se encuentra una hemodilución y el aumento consiguiente en la demanda de hierro para generación de hemoglobina que pueda satisfacer tanto las demandas de la madre como del feto. Estos cambios, producen una susceptibilidad de parte de esta clase de pacientes a desarrollar anemia por déficit de hierro, asociándose a mayor cantidad de eventos o enfermedades entre los que se tiene el parto prematuro, bajo peso al nacer y complicaciones maternas como hemorragia postpartum (Obianeli, Johnson, & Smith, 2024) (Mayo Clinic Staff, 2024). Asimismo, diversas investigaciones coinciden en que la prevalencia de anemia puede cambiar considerablemente entre los diferentes trimestres de gestación, siendo el segundo y tercer trimestres periodos los que tienen mayor riesgo dado al incremento progresivo de los requerimientos de hierro (Tang, Li, & Chen, 2019).

En Latinoamérica y el Caribe, múltiples estudios han reportado que la anemia gestacional presenta una prevalencia considerable, con estimaciones que van aproximadamente sobre el 29,5 % en gestantes de la región (Espínola-Sánchez, Pérez, & Delgado, 2021). En el contexto peruano, la anemia materna ha sido identificada como un problema de salud pública crónico y persistente. Datos oficiales señalan que la prevalencia

de anemia en gestantes es cercana al 28 % del país, con variaciones dependiendo de la región geográfica estudiada y los determinantes sociodemográficos identificados (Ministerio de Salud del Perú, 2023) (Espínola-Sánchez, Pérez, & Delgado, 2021). Además, informes recientes del Instituto Nacional de Salud (INS) confirman la tendencia en vigilancias anuales de anemia en gestantes, resaltando la importancia de estudiar esta condición desde una perspectiva local y actualizada (Instituto Nacional de Salud del Perú, 2025).

El segundo trimestre de gestación representa un periodo clave para el desarrollo del embarazo, en el que los requerimientos nutricionales incrementan de manera considerable y las medidas de control suelen identificarse con mayor precisión. Estudios epidemiológicos han observado que durante el segundo trimestre de gestación se tiene una mayor probabilidad de presentar anemia (Instituto Nacional de Salud del Perú, 2025). Este hallazgo señala la necesidad de analizar específicamente la situación de la anemia y sus factores asociados en gestantes que se encuentran en este periodo, más aún en ambientes como el primer nivel de atención donde se entrega la mayoría de servicios de control prenatal.

A pesar de la disponibilidad e implementación de programas de suplementación y estrategias preventivas, la anemia en pacientes embarazadas sigue siendo un reto en el Perú debido a factores sociales, económicos, educativos y nutricionales que influyen en la adherencia y efectividad de estas intervenciones. No obstante, existe una brecha de conocimiento respecto a la prevalencia exacta y los factores de riesgo asociados a anemia en gestantes del segundo trimestre que han sido atendidas en establecimientos de salud del primer nivel de atención en Lima, justificando la realización de este proyecto de investigación. Este estudio brindará mayor evidencia actualizada y específica que puede

ayudar a orientar políticas y acciones preventivas más focalizadas en la atención primaria de salud.

Planteamiento del problema

La anemia con etiología nutricional y en específico la anemia por deficiencia de hierro, es una de las alteraciones hematológicas más frecuentes durante el embarazo y representa un reto persistente de salud pública a nivel mundial y en el Perú. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que aproximadamente 37 % de mujeres embarazadas en el mundo presentan anemia, con efectos adversos para la salud materna y fetal, incluyendo un mayor riesgo de hemorragia posparto, bajo peso al nacer y parto prematuro (World Health Organization, 2022).

En Latinoamérica, la anemia gestacional continúa siendo una condición prevalente, con estimaciones regionales próximas al 29,5 %, evidenciando que hay una proporción significativa de embarazadas que enfrenta déficit de hierro y otros nutrientes aumentando la vulnerabilidad durante la gestación (Espínola-Sánchez, Pérez, & Delgado, 2021). Bajo esta situación se plantea la necesidad de generar evidencia local que permita identificar factores asociados con la anemia y orientar acciones de prevención y control en el contexto de los servicios prenatales.

En el Perú, los datos disponibles muestran que cerca del 28 % de las gestantes presentan anemia, con diferencias presentes según región geográfica y condiciones sociodemográficas (Instituto Nacional de Salud del Perú, 2025). Este problema de salud pública sigue persistiendo a pesar de las intervenciones implementadas por los servicios de salud, entre ellas la suplementación con hierro y programas de educación nutricional durante el control prenatal. No obstante, aún existen diferencias en el conocimiento

respecto a la prevalencia exacta y a los factores de riesgo que contribuyen de manera considerable a la anemia en gestantes, sobretodo en el segundo trimestre de gestación, en el cual los requerimientos de hierro se incrementan y se consolidan cambios fisiológicos que favorecen la aparición de anemia (Tang, Li, & Chen, 2019).

La falta de evidencia localizada y reciente sobre los factores asociados a anemia en gestantes de segundo trimestre en establecimientos de primer nivel de atención, limita la capacidad que tienen los equipos de atención primaria para priorizar intervenciones efectivas. Aun cuando existen estudios que se enfocan en la prevalencia de anemia durante el embarazo en Perú, pocos analizan de específicamente los determinantes asociados durante el segundo trimestre para el contexto de la atención primaria. Esta situación genera una diferencia de conocimiento que justifica la necesidad de realizar un estudio que ahonde no solo en la prevalencia de anemia de este grupo, sino también en los factores de riesgo asociados que puedan ser abordados desde las estrategias de prevención y atención en salud pública.

Por tanto, es pertinente investigar los factores asociados a anemia en gestantes del segundo trimestre de gestación atendidas en un establecimiento de salud del primer nivel de atención en Lima, Perú lo que puede contribuir a mejorar las estrategias de atención prenatal, la orientación de políticas públicas para reducir la carga de anemia materna en poblaciones vulnerables y a la planificación de recursos.

Justificación

La anemia durante la gestación constituye un problema de salud pública con repercusión mundial debido a su elevada prevalencia y a las consecuencias maternas y perinatales asociadas. La evidencia epidemiológica mundial demuestra que la anemia en mujeres que se encuentran en edad reproductiva persiste a través de los años. Un análisis mundial de datos poblacionales mostró que la carga de anemia en mujeres y niños sigue siendo considerable, lo que refleja que las intervenciones actuales no han logrado disminuirla de forma eficiente (Stevens, y otros, 2022)

Como ya se mencionó la anemia está asociada durante la gestación con mayor riesgo de parto prematuro, bajo peso al nacer, morbilidad materna y complicaciones obstétricas, lo que impacta directamente en la salud materno-infantil. Por esto, la Organización Mundial de la Salud reconoce la anemia en el embarazo como una condición importante para las estrategias de salud materna (World Health Organization, 2022).

En América Latina, la anemia en mujeres en edad reproductiva sigue representando un objetivo sanitario importante. Los reportes a nivel regional muestran que una considerable proporción de mujeres presenta anemia, evidenciando el impacto que tienen los determinantes nutricionales y socioeconómicos en su persistencia (Pan American Health Organization, 2021)

A nivel nacional, la anemia también sigue siendo un problema relevante en salud pública. Los resultados de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar indican que la anemia en mujeres en edad reproductiva y gestantes mantiene cifras significativas a nivel nacional (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2023). Además, el Ministerio de Salud señala que aproximadamente el 28 % de gestantes presenta anemia, reflejando la

necesidad de fortalecer las estrategias de prevención y control (Ministerio de Salud del Perú, 2023)

El segundo trimestre de gestación se caracteriza por ser una etapa crítica debido al incremento de los requerimientos nutricionales y en especial de hierro que está asociados a la expansión del volumen plasmático materno y al crecimiento fetal. En este periodo, la anemia puede manifestarse con mayor claridad y su detección temprana permite instaurar intervenciones oportunas que reduzcan complicaciones posteriores (Obianeli, Johnson, & Smith, 2024). No obstante, la evidencia local que evalúa factores asociados a anemia en especial en gestantes del segundo trimestre atendidas en el primer nivel de atención es bastante limitada (Espitia De La Hoz & Orozco Santiago, 2024)

Debido a que la mayor parte de gestantes en Perú recibe controles prenatales en establecimientos de primer nivel de atención, estudiar la anemia bajo este marco resulta estratégico para la salud pública. La identificación de factores asociados permitirá orientar intervenciones focalizadas, optimizar la suplementación con hierro y fortalecer las acciones preventivas en la atención primaria (Ministerio de Salud del Perú, 2025).

Bajo una perspectiva académica, este estudio aportará evidencia local actualizada sobre anemia en gestantes del segundo trimestre en Lima, colaborando a disminuir las brechas de conocimiento. Desde el punto de vista sanitario, la información generada puede apoyar la toma de decisiones en programas de salud materna que disminuyan los determinantes sociales en la actualidad. Por ello, investigar los factores asociados a anemia en gestantes del segundo trimestre en un establecimiento del primer nivel en Lima es viable, pertinente y se encuentra alineado con las prioridades nacionales de salud materna.

II. OBJETIVOS

Objetivo general

- Determinar los factores asociados a la anemia en gestantes del segundo trimestre atendidas en un establecimiento de salud del primer nivel en Lima, Perú, 2025.

Objetivos específicos

- Estimar la prevalencia de anemia en gestantes del segundo trimestre atendidas en un establecimiento de salud del primer nivel en Lima, Perú.
- Evaluar la asociación entre características sociodemográficas (edad materna, nivel educativo y estado civil) y la presencia de anemia.
- Evaluar la asociación entre factores obstétricos (paridad, número de controles prenatales y periodo intergenésico) y la anemia.
- Evaluar la asociación entre la suplementación con hierro durante la gestación y la presencia de anemia.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño del estudio

El presente estudio será observacional, analítico de corte transversal retrospectivo.

Se empleará un diseño transversal porque permitirá evaluar simultáneamente la presencia de anemia y los factores asociados en gestantes del segundo trimestre. Será retrospectivo, ya que se utilizarán datos registrados previamente en historias clínicas, sin intervención del investigador. Este diseño es adecuado para estimar prevalencias y evaluar asociaciones entre variables en estudios de salud pública.

Ámbito de estudio

El estudio se realizará en un establecimiento de salud del primer nivel de atención en Lima, Perú, donde se brinda atención prenatal a gestantes.

Población de estudio

La población estará conformada por gestantes que se encuentran en el segundo trimestre de gestación (13–27 semanas) que acudan a control prenatal en el establecimiento de salud durante el periodo 2025.

Criterios de selección

- Criterios de inclusión
 - Gestantes entre 13 y 27 semanas de gestación
 - Registro de hemoglobina en historia clínica durante el segundo trimestre
 - Atención prenatal en el establecimiento de salud seleccionado durante el 2025
 - Aceptar participar mediante consentimiento informado
- Criterios de exclusión
 - Gestantes con diagnóstico previo de anemia por causas no nutricionales (anemia hemolítica, aplasia medular u otras)
 - Gestantes con enfermedades crónicas severas registradas en historia clínica
 - Historias clínicas incompletas

Muestra y muestreo

Se realizará un muestreo censal, incluyendo a todas las gestantes que cumplan los criterios de selección durante el año 2025.

Se opta por un muestreo censal debido a la disponibilidad de registros clínicos y con el fin de maximizar la precisión de las estimaciones, evitando error de muestreo.

Además, para la estimación de la prevalencia se necesitan a las gestantes con anemia y gestantes sin anemia por lo que el muestreo censal permite obtener una estimación más precisa y representativa.

Variables

- Variable dependiente: Anemia en gestantes en el II trimestre
Definida como hemoglobina < 10.5 g/dL durante el embarazo, de acuerdo con los criterios de la Organización Mundial de la Salud.
- Variables independientes:
 - Edad materna
 - Nivel educativo
 - Estado civil
 - Paridad
 - Número de controles prenatales
 - Periodo intergenésico
 - Suplementación con hierro

Procedimientos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se solicitará la autorización correspondiente al establecimiento de salud de primer nivel para el acceso a los registros de las historias clínicas. Una vez obtenida la autorización, se procederá a identificar las historias clínicas prenatales de gestantes que cursen el segundo trimestre durante el año 2025 y que presenten diagnóstico de anemia, verificando el cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión establecidos en el estudio.

Para la obtención de la información se utilizará la ficha de recolección de datos elaborada específicamente para la investigación, la cual permitirá registrar de manera

sistemática las variables de interés. Además, la codificación de las historias clínicas será anónima con el fin de garantizar la confidencialidad y la protección de la información de las participantes

Finalmente, la información recolectada será digitada y organizada en una base de datos para su posterior procesamiento y análisis estadístico.

Plan de análisis

El análisis de los datos se realizará en dos etapas: análisis descriptivo y análisis inferencial.

En el análisis descriptivo, las variables categóricas serán presentadas mediante frecuencias absolutas y porcentajes, mientras que las variables numéricas serán descritas utilizando medidas de tendencia central y dispersión, tales como la media y la desviación estándar.

Posteriormente, se realizará el análisis inferencial con el propósito de evaluar la asociación entre las variables de estudio. Para ello se utilizará la prueba estadística de Chi-cuadrado, adecuada para determinar la relación entre variables categóricas. Asimismo, se calculará la razón de prevalencias (RP) con sus respectivos intervalos de confianza al 95 %, con el fin de estimar la magnitud de la asociación entre las variables analizadas.

Se considerará un nivel de significancia estadística de $p < 0.05$. En caso de que alguna de las celdas de las tablas de contingencia presente frecuencias esperadas menores

a 5, se utilizará la prueba exacta de Fisher como alternativa. El procesamiento y análisis de los datos se realizará utilizando un software estadístico especializado, como SPSS, Stata o R.

Consideraciones éticas

El estudio utilizará datos secundarios obtenidos de historias clínicas.

No habrá contacto directo con pacientes.

Se garantizará:

- Confidencialidad de la información
- Codificación de datos
- Uso exclusivo con fines académicos
- No registro de datos identificatorios
- El protocolo será evaluado por un comité de ética institucional.

IV. RESULTADOS ESPERADOS

Los resultados esperados son el encontrar una prevalencia de anemia en gestantes del segundo trimestre dentro de rangos similares a los reportados a nivel nacional. Donde múltiples fuentes colocan a la anemia gestacional en valores cercanos al 25–30 %. En Perú, reportes oficiales señalan prevalencias cercanas a 28 % de gestantes con anemia; lo que sugiere que en centros de primer nivel de atención esta condición sigue siendo frecuente (Ministerio de Salud del Perú, 2023) (World Health Organization, 2022).

Respecto al primer objetivo específico, se espera que la prevalencia observada en el establecimiento de salud se encuentre dentro de rangos similares, considerando que la población que es atendida dentro del primer nivel suele presentar determinantes sociales y nutricionales muy similares a los descritos en reportes nacionales para los sectores incluidos en la investigación.

Acerca de los factores sociodemográficos, la literatura internacional ha demostrado que la anemia en mujeres en edad reproductiva tiende a acumularse en grupos con mayor cantidad de vulnerabilidades sociales y educativas. Un análisis global de datos poblacionales evidenció que la prevalencia de anemia continúa siendo alta en poblaciones con condiciones socioeconómicas menos favorables (Stevens, y otros, 2022). Es por esta razón que se espera encontrar una mayor frecuencia de anemia en gestantes con menor nivel educativo o en edades maternas extremas.

En cuanto a los factores netamente obstétricos, se prevé encontrar mayor frecuencia de anemia en gestantes con menor cantidad de controles prenatales. Esto tiene su sustento en que el control prenatal permite el tamizaje temprano y la suplementación en el tiempo adecuado. También, la multiparidad y los intervalos intergenésicos cortos son descritos

como condiciones que pueden aminorar las reservas de hierro en el cuerpo de la madre, por lo que se espera observar asociación de la anemia con en estas situaciones.

Acerca de la suplementación con hierro, se espera que las gestantes que tienen un registro de suplementación insuficiente o sin presencia de suplementación, presenten mayor cantidad de anemia, considerando que la deficiencia de hierro es la principal causa de anemia durante el periodo de gestación y que la OMS reconoce la suplementación como estrategia principal para la prevención (World Health Organization, 2022)

En general, se espera que los hallazgos demuestren patrones similares a los descritos en la literatura, mostrando que la anemia gestacional en el segundo trimestre está íntimamente relacionada con determinantes sociodemográficos, obstétricos y de atención en salud. Estos resultados podrían contribuir a reforzar la importancia del control prenatal oportuno y de las intervenciones nutricionales dentro del primer nivel de atención.

V. CONCLUSIONES

Se espera que la investigación pueda estimar la prevalencia de anemia en embarazadas del segundo trimestre atendidas dentro de un establecimiento de salud del primer nivel en Lima, colaborando a evidenciar la magnitud de este problema en la atención primaria.

Además, la evaluación de factores sociodemográficos asociados podría ayudar en la identificación de grupos de gestantes con mayor vulnerabilidad frente a la anemia.

Asimismo, el análisis de los factores obstétricos permitiría reconocer condiciones vinculadas a tener un mayor riesgo de anemia durante el segundo trimestre de gestación.

La evaluación de la suplementación con hierro puede aportar información sobre su rol dentro de la prevención de anemia en gestantes atendidas en un centro de primer nivel de atención.

En general, los hallazgos proyectados podrían ayudar a fortalecer las estrategias de detección, prevención y manejo de anemia durante la atención prenatal, así como a orientar intervenciones enfocadas en poblaciones de mayor riesgo.

Por último, el estudio podría producir evidencia local importante para la toma de decisiones en salud materna y para el desarrollo de futuras investigaciones dentro del ámbito de la atención primaria.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Espínola-Sánchez, M., Pérez, A. M., & Delgado, C. A. (2021). Factores sociales y demográficos asociados a la anemia en mujeres embarazadas en Perú. *Revista Latinoamericana de Nutrición y Salud*. Recuperado el 2026, de https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75262021000200192&script=sci_arttext
- Espitia De La Hoz, F. J., & Orozco Santiago, L. (2024). Prevalencia, caracterización y factores de riesgo de anemia gestacional en el Quindío, Colombia, 2018-2023. *Revista colombiana de obstetricia y ginecologia*, 75(3), 4202. doi:<https://doi.org/10.18597/rcog.4202>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2023). *Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2023*. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Recuperado el 2026, de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1921/
- Instituto Nacional de Salud del Perú. (2025). *Anemia gestantes – febrero 2025 (Base Datos HIS)*. Publicación Oficial, Gobierno del Perú. Recuperado el 2026, de <https://www.gob.pe/institucion/ins/informes-publicaciones/6727894-anemia-gestantes-febrero-2025-base-datos-his>
- Mayo Clinic Staff. (2024). *Anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo*. Mayo Clinic. Recuperado el 2026, de <https://www.mayoclinic.org/es/healthy-lifestyle/pregnancy-week-by-week/in-depth/anemia-during-pregnancy/art-20114455>

Ministerio de Salud del Perú. (2023). *Gestantes con anemia en el Perú*. Ministerio de Salud del Perú, Lima. Recuperado el 2026, de <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/34848-el-28-de-gestantes-padece-de-anemia-en-el-peru>

Ministerio de Salud del Perú. (2025). *El 28 % de gestantes padece de anemia en el Perú*. Ministerio de Salud del Perú. Recuperado el 2026, de <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/34848-el-28-de-gestantes-padece-de-anemia-en-el-peru>

Obianeli, C., Johnson, P., & Smith, L. (2024). Iron deficiency anemia in pregnancy: A narrative review. *Diagnostic*, 14(20), 2306. Recuperado el 2026, de <https://www.mdpi.com/2075-4418/14/20/2306>

Pan American Health Organization. (2021). *Anaemia in women of reproductive age in the Americas*. Pan American Health Organization. Recuperado el 2026, de <https://iris.paho.org/handle/10665.2/53346>

Stevens, G. A., Paciorek, C. J., Flores-Urrutia, M. C., Borghi, E., Namaste, S. M., Wirth, J. P., . . . Ezzati, M. (2022). National, regional, and global estimates of anaemia by severity in women and children for 2000–2019: a pooled analysis of population-representative data. *The Lancet Global Health*. doi:[https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(22\)00084-5](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(22)00084-5)

Tang, G., Li, H., & Chen, M. (2019). Prevalence of iron deficiency and iron deficiency anemia during pregnancy. *Blood, Supplement_1*, 134. Recuperado el 2026, de

https://ashpublications.org/blood/article/134/Supplement_1/3389/423808/Prevalence-of-Iron-Deficiency-and-Iron-Deficiency

World Health Organization. (2022). *Anaemia fact sheet*. Recuperado el 2026, de World Health Organization: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>

ANEXOS:

Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala	Categorías / Medición
Anemia gestantes	Disminución de la concentración de hemoglobina en sangre durante el embarazo	Hemoglobina registrada en historia clínica <10.5 g/dL	Dependiente	Catagórica dicotómica	Sí / No
Edad materna	Edad de gestante en años cumplidos	Edad consignada en historia clínica	Independent	Catagórica ordinal	<20 años / 20–34 años / ≥ 35 años
Nivel educativo	Máximo nivel de instrucción alcanzado	Registrado en historia clínica e	Independent	Catagórica ordinal	Primaria / Secundaria / Superior
Estado civil	Situación conyugal de gestante	Registro de la historia clínica e	Independent	Catagórica nominal	Soltera / Conviviente / Casada
Paridad	Número de partos previos	de Registro obstétrico en historia clínica	Independent	Catagórica ordinal	Nulípara / Multípara
Número controles prenatales	de Cantidad de atenciones prenatales durante la gestación	de Número registrado en historia clínica	Independent	Catagórica ordinal	<6 controles / ≥ 6 controles
Periodo intergenésico	Tiempo entre el último parto y el embarazo actual	Calculado según antecedentes obstétricos	Independent	Catagórica ordinal	<2 años / ≥ 2 años
Suplementación con hierro	Consumo de suplemento de hierro durante la gestación	de Registro de indicación de consumo en historia clínica	Independent	Catagórica dicotómica	Sí / No

Anexo 2: Ficha de recolección de datos

Estudio: Factores asociados a la anemia en gestantes del segundo trimestre

Código de ficha: _____

(Asignar código correlativo. No registrar nombres para mantener confidencialidad.)

I. Datos sociodemográficos

Edad materna (años): _____

Estado civil:

- Soltera
- Conviviente
- Casada

Nivel educativo:

- Primaria
- Secundaria
- Superior

II. Datos obstétricos

Edad gestacional (semanas): _____

Paridad:

- Nulípara
- 1 parto
- Multípara

Número de controles prenatales: _____

Periodo intergenésico:

- < 2 años
- ≥ 2 años
- No aplica (primigesta)

III. Datos clínicos

Hemoglobina (g/dL): _____

Diagnóstico de anemia (Hb < 10.5 g/dL):

- Sí
- No

Suplementación con hierro durante la gestación:

- Sí
 No

Anexo 3: Presupuesto

A continuación, se detalla el presupuesto considerado para la investigación, considerando que en su mayoría lo empleado corresponde a instrumentos de escritorio

Concepto	Descripción	Costo estimado (S/.)
Material de escritorio	Impresiones, hojas, lapiceros	80
Impresión de instrumentos	Fichas de recolección de datos	60
Transporte	Traslados al establecimiento de salud	120
Internet y recursos digitales	Búsqueda bibliográfica y acceso a bases de datos	60
Otros gastos administrativos	Fotocopias, trámites	80

Anexo 4: Cronograma

Actividad	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Elaboración del proyecto	X					
Aprobación del proyecto	X	X				
Recolección de datos		X	X			
Procesamiento y análisis			X	X		
Redacción de resultados				X	X	
Revisión final y presentación					X	X