



Universidad
Norbert Wiener

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE OBSTETRICIA

Tesis

Factores asociados a la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud de
Comas durante el periodo 2023 - 2024

Para optar el Título Profesional de
Licenciada en Obstetricia

Presentado por:

Autora: Garrido Marin, Giuliana Monica

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-3472-8851>

Asesora: Dra. Sanz Ramírez, Ana María

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7515-5336>

Lima – Perú

2026

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 01/04/2026

Yo, GARRIDO MARIN, Giuliana Monica, egresada de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Obstetricia** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación "FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN UN CENTRO DE SALUD DE COMAS DURANTE EL PERIODO 2023 - 2024"

Asesorado por el docente: ANA MARIA SANZ RAMIREZ DNI 10556523 ORCID 0000-0002-7515-5336 tiene un índice de similitud de (19) (DIECINUEVE) % con código <https://uwiener.turnitin.com/viewer/submissions/oid:::14912:573811253> en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

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



.....
 Firma de autor 1
 Giuliana Monica Garrido Marin
 DNI: 75397815

.....
 Firma de autor 2
 Nombres y apellidos del Egresado
 DNI:



.....
 Firma
 Ana María Sanz Ramírez
 DNI: 10556523

Lima, 01...de...Abril..... de.....2026...

DEDICATORIA

A Dios, por ser mi guía y mi fortaleza en cada paso del camino. A mis padres, por su amor incondicional, sacrificio y apoyo constante; gracias por creer en mí y por impulsarme a alcanzar mis sueños.

A mi pareja, por ser mi compañero de vida; gracias por estar siempre a mi lado y por motivarme a seguir adelante.

A mis abuelas, que, aunque no están físicamente conmigo, su amor y recuerdo siguen vivos en mi corazón. Esta tesis es un tributo a su memoria y a su legado de amor y fortaleza.

A todos, les dedico esta tesis con todo mi amor y gratitud.

AGRADECIMIENTO

Mi más sincero agradecimiento a la Universidad Privada Norbert Wiener por ser mi hogar académico y por brindarme las herramientas necesarias para alcanzar mis metas.

A mi tutora, Ana María Sanz Ramírez, le agradezco de corazón su dedicación, paciencia y apoyo incondicional.

Agradezco también a todos los profesores y personal de la universidad por su contribución en mi formación y por crear un ambiente de aprendizaje enriquecedor.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	x
INTRODUCCIÓN	xi
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	3
1.2.1. Problema general	3
1.2.2. Problemas específicos	4
1.3. Objetivos de la investigación.....	4
1.3.1. Objetivo general	4
1.3.2. Objetivos específicos	4
1.4. Justificación de la investigación.....	5
1.4.1. Teórica	5
1.4.2. Metodológica	5
1.4.3. Práctica	5
1.5. Limitaciones de la investigación	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	7
2.1. Antecedentes de la investigación.....	7
2.1.1. Antecedentes internacionales	7
2.1.2. Antecedentes nacionales	9
2.2. Bases teóricas.....	11

2.3. Formulación de hipótesis.....	17
2.3.1. Hipótesis general	17
2.3.2. Hipótesis específicas	18
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	19
3.1. Método de la investigación	19
3.2. Enfoque de la investigación	19
3.3. Tipo de investigación	20
3.4. Diseño de la investigación.....	20
3.5. Población, muestra y muestreo	21
3.6. Variables y operacionalización	24
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	26
3.7.1. Técnica	26
3.7.2. Descripción	26
3.7.3. Validación	26
3.8. Procedimiento y análisis de datos	26
3.9. Aspectos éticos.....	27
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	28
4.1. Resultados.....	28
4.1.1. Discusión.....	35
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	45
5.1. Conclusiones	45
5.2. Recomendaciones	48
REFERENCIAS	49
ANEXOS.....	58
Anexo 1. Matriz de consistencia.....	58

Anexo 2. Instrumento.....	60
Anexo 3. Validación del instrumento a través de juicio de expertos	62
Anexo 4: Constancia de aprobación del proyecto de investigación	68
Anexo 5: Carta de presentación de recolección de los datos universidad Norbert Wiener hacia el Centro de Salud Carmen Medio para ejecución de la Tesis	69
Anexo 6: Autorización del Medico Jefe del Centro de Salud Carmen Medio para la ejecución de la Tesis.....	71
Anexo 7: Informe del asesor de Turnitin	72
Anexo 8: Prueba de normalidad	79
Anexo 9: Evidencias fotográficas	80

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Factores sociodemográficos en gestantes atendidas en un centro de salud de Comas durante el periodo 2023 - 2024	28
Tabla 2 Factores nutricionales en gestantes atendidas en un centro de salud de Comas durante el periodo 2023 - 2024	29
Tabla 3 Factores obstétricos en gestantes atendidas en un centro de salud de Comas durante el periodo 2023 - 2024	30
Tabla 4 Clasificación de anemia en gestantes en gestantes atendidas en un centro de salud de Comas durante el periodo 2023 - 2024	31
Tabla 5 Relación entre los factores sociodemográficos, nutricionales y obstétricos y la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud de Comas durante el periodo 2023 - 2024	32
Tabla 6 Relación entre los factores sociodemográficos y la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud	32
Tabla 7 Relación entre los factores nutricionales y la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud	33
Tabla 8 Relación entre los factores obstétricos y la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud	34

RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre los factores sociodemográficos, nutricionales y obstétricos y la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud de Comas durante el periodo 2023 - 2024. Utilizó el método hipotético-deductivo, enfoque cuantitativo, tipo aplicada, diseño correlacional, no experimental y de corte transversal. Incluyó 104 historias clínicas de gestantes, las cuales fueron seleccionadas a través del muestreo no probabilístico por conveniencia. La técnica fue el análisis y el instrumento fue una ficha de recolección de datos elaborada y validada por la investigadora. Los resultados mostraron que existe una correlación positiva baja y significativa entre los factores sociodemográficos, nutricionales y obstétricos y la anemia en gestantes ($Rho = 0,266$; $p = 0,006$). Además, existe una correlación positiva baja y significativa entre los factores sociodemográficos ($Rho = 0,319$; $p = 0,001$), nutricionales ($Rho = 0,213$; $p = 0,030$) y obstétricos ($Rho = 0,212$; $p = 0,031$). Concluyendo que, existe una relación positiva y significativa entre los factores sociodemográficos, nutricionales y obstétricos y la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud de Comas durante el periodo 2023 – 2024.

Palabras clave: Factores sociodemográficos, factor de riesgo, estado nutricional, atención prenatal, gestantes, anemia

ABSTRACT

The study aimed to determine the relationship between sociodemographic, nutritional, and obstetric factors and anemia in pregnant women treated at a health center in Comas during the period 2023-2024. It applied the hypothetical-deductive method, quantitative approach, applied type, correlational design, non-experimental, cross-sectional. It included 104 medical records of pregnant women, which were selected through non-probabilistic convenience sampling. The technique was analysis and the instrument was a data collection form developed and validated by the researcher. The results showed that there is a low and significant positive correlation between sociodemographic, nutritional, and obstetric factors and anemia in pregnant women ($Rho = 0.266$; $p = 0.006$). In addition, there is a low and significant positive correlation between sociodemographic factors ($Rho = 0.319$; $p = 0.001$), nutritional factors ($Rho = 0.213$; $p = 0.030$), and obstetric factors ($Rho = 0.212$; $p = 0.031$). In conclusion, there is a positive and significant relationship between sociodemographic, nutritional, and obstetric factors and anemia in pregnant women treated at a health center in Comas during the period 2023–2024.

Keywords: Sociodemographic factors, risk factor, nutritional status, prenatal care, pregnant women, anemia

INTRODUCCIÓN

La anemia gestacional representa una problemática de gran importancia para la salud pública debido a su elevada frecuencia y a las complicaciones que genera en la madre y el recién nacido. A nivel mundial, esta enfermedad continúa afectando, principalmente, a mujeres que se desarrollan en contextos altamente vulnerables, especialmente en países de ingreso medio y bajo, donde condiciones como la pobreza, bajo nivel de instrucción, limitado acceso a los servicios de salud y problemas nutricionales y obstétricos incrementan su aparición. En América Latina y el Perú, la anemia es un problema que persiste, evidenciando que, a pesar de las estrategias y normativas implementadas, aún representa un desafío para el sistema de salud.

Dado que la anemia gestacional es una enfermedad con una etiología multifactorial, diversos estudios han evaluado los factores asociados, los cuales son relevantes para brindar un tratamiento y prevención adecuada para a fin de brindar una atención integral a la gestante y al neonato. En tal sentido, la presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre los factores sociodemográficos, nutricionales y obstétricos y la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud de Comas durante el periodo 2023 - 2024.

Este estudio consta de cinco capítulos: el capítulo I El Problema muestra el planteamiento del problema, preguntas de investigación, los objetivos, la justificación y las limitaciones; el capítulo II Marco teórico evidencia los antecedentes, bases teóricas e hipótesis; el capítulo III Metodología desarrolla el método, enfoque, tipo y diseño, población, muestra y muestreo, la operacionalización de las variables, técnicas e instrumentos, procedimiento y análisis de datos y aspectos éticos; el capítulo IV Presentación y discusión de los resultados brinda los resultados y la discusión, finalmente, se presenta el capítulo V Conclusiones y recomendaciones, referencias y loa anexos.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce a la anemia como una problemática global en salud de gran magnitud, que afecta principalmente a las poblaciones de países con ingresos bajos o medianamente bajos, especialmente en zonas rurales, hogares en situación de pobreza y personas sin acceso a educación formal. Entre la población más vulnerable se ubican a los niños pequeños, adolescentes en etapa posparto y mujeres embarazadas (1). En el 2023, se reportó que el 35,5% de mujeres de 15 y 49 años que se encuentran gestando presentaban anemia (2), siendo los casos más graves registrados en naciones africanas como Malí (61,1%) y Benín (60,2%) (3).

Por su parte, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) informó que, en América Latina y el Caribe, la incidencia de anemia en mujeres embarazadas del mismo grupo etario fue del 15,4% en 2019. Los países con mayor afectación fueron Haití (48,7%), Bolivia (33,7%), Guyana (33%), República Dominicana (27,5%) y Perú (27,1%) (4). En el ámbito nacional, para el año 2023, el índice de anemia en mujeres que se encuentran gestando alcanzó el 22,05%, con

mayor incidencia en los departamentos de Pasco (29,35%), La Libertad (28,10%) y Madre de Dios (26,74%). En Lima Metropolitana, se reportó una prevalencia del 20,22%, y específicamente en el distrito de Comas, un 12,91% de mujeres gestantes presentó esta condición (5).

La anemia es un trastorno nutricional que afecta principalmente a mujeres embarazadas y, por lo general, se origina por una ingesta o absorción deficiente de hierro, incremento de las demandas fisiológicas durante la gestación, pérdidas sanguíneas, infecciones parasitarias, enfermedades infecciosas o un inadecuado acceso a los servicios sanitarios. Esta condición puede derivar en complicaciones tanto maternas como fetales (6).

En la gestante, puede causar dificultad para respirar, fatiga, disminución de la respuesta inmunológica y hemorragia posparto que podría desencadenar en shock hipovolémico e incluso la muerte. En el recién nacido, se asocia con prematuridad, bajo peso al nacimiento, alteración en la evolución del crecimiento y desarrollo, así como niveles insuficientes de hierro y otros nutrientes al momento de nacer o durante la etapa preescolar. Esta patología es multifactorial, razón por la cual diversos estudios han evaluado sus factores asociados, los cuales son relevantes para brindar un tratamiento y prevención adecuada (7).

Una investigación realizada en Etiopía identificó factores como desnutrición, desconocimiento sobre la anemia, consumo habitual de café tras las comidas, antecedentes de menstruación irregular y hemorragias previas al parto como asociados a esta condición (8). En Ghana, el bajo grado de escolaridad, gestaciones previas y la cantidad de hijos fueron determinantes significativos (9).

En Latinoamérica, un estudio en Colombia evidenció que un índice de masa corporal (IMC) menor a 18,5, embarazos múltiples y historial de anemia pregestacional se relacionaron

directamente con la presencia de anemia gestacional (10). Por otro lado, en Cuba se identificó que las gestantes < 20 años (37,5%) y > 35 años (29,2%), con bajos ingresos económicos (45,8%), hábitos nocivos (58,3%), niveles iniciales bajos de hemoglobina (54,1%), dieta inadecuada (41,7%) y periodos intergenésicos cortos (37,5%) presentaban mayor riesgo de desarrollar anemia en la gestación (11).

En el contexto nacional, una indagación en Lima reveló que ser menor de 35 años (84,4%), tener solo nivel educativo básico (74%) y no recibir orientación nutricional (27,8%) se relacionaron con esta patología (12). En Puno informaron que el mayor riesgo se relacionaba con una edad de la gestación de 28 y 42 semanas (50,6%), un IMC bajo antes del embarazo (38,1%) y haber tenido cinco o más hijos (43,6%) (13).

A nivel local, a partir de la experiencia de las investigadoras se ha observado que muchas gestantes expresan “me dijeron que tomara esas pastillas para evitar la anemia, pero no sabía que era todos los días”, “pensé que solo me sentía cansada y fatiga, pero no sabía que era anemia”. Otras manifestaron “a veces no hay dinero para comprar alimentos variados”, “ya tengo tres hijos y me volví a embarazar rápido, creo que por eso tengo anemia”, “no tengo con quién dejar a mis hijos, por eso no puedo ir a mis controles donde me brindan consejería para mi embarazo”. Ello evidencia que estas gestantes reciben influencia de diversos factores que podrían incrementar el riesgo a desarrollar anemia durante el periodo gestacional.

De la problemática expuesta se formula la pregunta de indagación.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre los factores sociodemográficos, nutricionales y obstétricos y la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud de Comas durante el periodo 2023- 2024?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuál es la relación entre los factores sociodemográficos y la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud?

¿Cuál es la relación entre los factores nutricionales y la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud?

¿Cuál es la relación entre los factores obstétricos y la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación entre los factores sociodemográficos, nutricionales y obstétricos y la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud de Comas durante el periodo 2023 - 2024.

1.3.2. Objetivos específicos

Identificar la relación entre los factores sociodemográficos y la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud.

Evaluar la relación entre los factores nutricionales y la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud.

Analizar la relación entre los factores obstétricos y la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

La indagación permitió abordar teóricamente los factores asociados a la anemia en gestantes, lo que proporcionó datos científicos actualizados que expliquen esta problemática con un abordaje integral. Además, tuvo un fundamento teórico sólido a través de las teorías seleccionadas, lo que permitió analizar las variables expuestas a la luz de supuestos teóricos. Estos hallazgos serán útiles para que los profesionales sanitarios y directivos locales en salud tomen decisiones desde un punto de vista crítico, que promueva la mejora de las intervenciones actuales sobre la salud gestacional, reforzando acciones preventivo-promocionales en el control prenatal para la reducción de la anemia en este periodo.

1.4.2. Metodológica

Adoptó un enfoque cuantitativo y un diseño relacional, el cual permitió analizar de manera objetiva aquellos factores relacionados con la anemia en mujeres que se encuentran gestando mediante el uso de técnicas estadísticas. Asimismo, se utilizó una ficha de recolección de información que ha sido validada por Eras (14), lo que garantizó que los datos obtenidos sean precisos y veraces.

1.4.3. Práctica

La identificación de los principales factores que repercuten en la presencia de anemia durante la gestación, permitirá la mejora de la atención prenatal y el diseño de intervenciones específicas y adaptadas al contexto local orientadas al primer nivel de atención. Asimismo, los hallazgos servirán como base para reforzar la consejería nutricional y optimizar el seguimiento clínico de este grupo.

1.5. Limitaciones de la investigación

Una de las limitaciones del estudio fue el acceso restringido a algunas historias clínicas debido a datos incompletos, ilegibles o posibles pérdidas de archivos, lo que limitó la búsqueda de información. Asimismo, el tiempo disponible para dicha revisión fue amplio lo que dependió de la disponibilidad de dichos archivos en formato físico o digital en el establecimiento sanitario, y tiempo que brindó el encargado del área para recolectar los datos. Asimismo, el estudio recopiló información de un centro de salud en Comas, lo que redujo la posibilidad de extrapolar los hallazgos a otros establecimientos del país. Sin embargo, estas limitaciones no comprometieron la viabilidad y relevancia del estudio.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Tettegah et al. (9) en el 2023, desarrollaron una indagación con la finalidad de “Analizar los factores que inciden en la anemia en mujeres que se encuentran gestando que acuden a servicios prenatales en el distrito de Adaklu, Ghana”. Para ello, desarrollaron un estudio prospectivo con la participación de 150 gestantes, quienes fueron evaluadas mediante un cuestionario. Hallaron que el 78,5% presentaba anemia gestacional, y que el 92% tenía conocimientos excelentes y el 8% conocimientos buenos sobre esta condición. Las principales barreras para conservar niveles óptimos de hemoglobina (Hb) en la gestación fueron las grandes distancias a los establecimientos sanitarios, la falta de consumo de medicamentos antipalúdicos y una alimentación deficiente. Además, factores como el bajo grado educativo, gestaciones previas y la cantidad de hijos fueron identificados como determinantes importantes. Concluyeron que la incidencia de anemia gestacional fue elevada, y que su aparición está influida por la desnutrición, infecciones parasitarias y una atención prenatal deficiente.

Nuwabaine et al. (15) en el 2024 tuvieron como propósito “Examinar la incidencia y los factores relacionados con la anemia en mujeres embarazadas de Ruanda”. Desarrollaron una indagación transeccional a partir de datos secundarios de una Encuesta Demográfica Nacional, incluyendo a 435 mujeres embarazadas evaluadas mediante un cuestionario. El 24,6% de las participantes presentaba anemia. Identificaron como factores asociados: no tener empleo, no estar casada, pertenecer a un estrato socioeconómico bajo, problemas en el acceso a un establecimiento sanitario cercano y tener un IMC en rangos normales. Los autores concluyeron que la anemia gestacional presenta una incidencia considerable y está relacionada con múltiples variables sociodemográficas.

Pradhan et al. (16) en el 2023 tuvieron como finalidad “Identificar la prevalencia y los factores de riesgo de anemia en progenitoras que se encuentran gestando atendidas en un hospital de Odisha, India”. Desarrollaron una indagación descriptiva y transeccional, incluyendo a 52 participantes que respondieron un cuestionario. La mayoría presentó anemia leve (33%), seguida de un nivel moderado (7%) y severa (4%). Entre los factores más frecuentes se encontraron antecedentes de infección (21%), malaria crónica (15%), anquilostomiasis (27%) y periodos cortos entre embarazos (42%). Concluyeron que la anemia en gestantes es altamente prevalente y que tanto las infecciones previas como los intervalos intergenésicos cortos inciden notablemente en su aparición, afectando la salud materno-fetal.

Tegegne et al. (17) en el 2024 plantearon como finalidad “Identificar la incidencia de la anemia y sus factores determinantes en gestantes que reciben atención prenatal en Etiopía”. El estudio, de tipo transversal, incluyó a 295 embarazadas evaluadas a través de un cuestionario. El 24,7% presentó anemia, predominando los casos leves (78,1%). Las gestantes analfabetas, sin una ingesta diaria de alimentos ricos en hierro y con infección por malaria mostraron mayor propensión

a desarrollar anemia. Asimismo, las mujeres en el primer y segundo trimestre de gestación tuvieron menos probabilidades de ser anémicas. Concluyeron que la anemia durante la gestación constituye un problema moderado en la salud de la población y está vinculado a diversos factores.

Balcha et al. (8) en el 2023 tuvieron como finalidad “Explorar los factores relacionados a la anemia en madres gestantes que asistieron a servicios prenatales en Etiopía”. Desarrollaron un estudio transversal e incluyeron a 420 participantes que fueron evaluadas a través de un cuestionario. La prevalencia de anemia fue del 32,9%. Las variables asociadas significativamente con esta condición fueron: desnutrición, escaso conocimiento sobre la anemia, consumo habitual de café después de las comidas, antecedentes de menstruación irregular y hemorragia anteparto. Concluyeron que la anemia en la gestación es común y se asocia con múltiples factores conductuales y fisiológicos.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Cueva et al. (13) en el 2024 tuvieron como propósito “Determinar los factores vinculados a la anemia en la gestación de mujeres que acudieron a nosocomios referenciales de Puno”. Realizaron una indagación descriptiva, retrospectiva, analizando 3192 historias clínicas de una base de datos secundaria. Detectaron una prevalencia de anemia del 31,4%, la cual se asoció con la edad gestacional, el IMC antes del embarazo y el número de partos ($p < 0,001$). Las gestantes primíparas presentaron menor frecuencia de anemia en contraste con las multíparas. Concluyeron que estos tres factores son determinantes relevantes de la anemia en la gestación.

Muñoz et al. (12) en el 2024 tuvieron como fin “Determinar los factores relacionados con la anemia progenitoras gestantes que acudieron a un centro sanitario en Lima”. Desarrollaron una indagación no experimental, transeccional, que incluyó a 173 gestantes, cuyos datos se obtuvieron de historias clínicas. La mayoría de las participantes era < 35 años (84,4%), contaba con un nivel

de educación básica (74%) y procedía de zonas urbano-marginales (79,8%). El 36,4% tenía sobrepeso y el 25,4% obesidad. Los factores significativamente relacionados con la anemia fueron: tener menos de 35 años, bajo grado de educación y no haber recibido consejería en nutrición ($p<0,05$). Concluyeron que estos aspectos representan riesgos importantes de presentar anemia en la etapa gestacional.

Andrada y Medina (18) en el 2024 tuvieron como propósito “Identificar los factores sociales, demográficos y obstétricos vinculados a la anemia en mujeres que se encuentran gestando y que acudieron a un centro sanitario en Huancabamba”. Desarrollaron una investigación analítica, retrospectiva, de casos y controles, donde incluyeron a 117 embarazadas y aplicaron una ficha de recopilación de información. Se identificó que provenir de zonas rurales ($p=0,000$) y no haber recibido suplementación con hierro ($p=0,000$) fueron factores de riesgo significativos. Concluyeron que ambos factores, tanto sociodemográficos como obstétricos, influyen directamente en la presencia de anemia en la gestación.

Angeles et al. (7) en el 2024 tuvieron como finalidad “Medir la incidencia de anemia y los factores que influyen en mujeres de Lima que se encuentran gestando”. Realizaron una investigación no experimental, transeccional, retrospectiva y analítica, a través de un análisis secundario de información e incluyeron a 1 070 participantes. Encontraron una prevalencia de anemia del 29,7%, asociada con el trabajo actual de la progenitora, el trabajo de la pareja en el área de ventas o servicios, el segundo trimestre de embarazo, ser obesa y la ingesta de agua sin tratamiento. Concluyeron que la anemia representa un problema moderado de salud en la población y está influido por factores laborales, nutricionales y ambientales.

Díaz y Munares (19) en el 2024 tuvieron como propósito “Identificar la incidencia, distribución geográfica y factores vinculados a la anemia en mujeres de Lima que se encuentran

gestando”. Emplearon un análisis de datos secundarios, incluyendo a 18 824 gestantes. Encontraron una prevalencia de anemia del 23,85%, y un 11,49% de las afectadas no recibió tratamiento. Entre los factores sociodemográficos que predisponen a esta condición se encontraron vivir en la capital ($p<0,001$) y tener nivel educativo secundario ($p=0,038$). En contraste, tener mayor edad ($p=0,004$) y pertenecer a un nivel socioeconómico alto ($p=0,008$ para "rico" y $p<0,001$ para "muy rico") actuaron como factores protectores. Concluyeron que la anemia en gestantes aún representa un problema relevante, especialmente en ciertos sectores geográficos y educativos, y en mujeres que acuden a centros del MINSA.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Anemia gestacional

2.2.1.1. Definición

La anemia durante la gestación se entiende como una alteración en la sangre y se caracteriza por un nivel de hemoglobina (Hb) $< 11,0$ g/dL, como resultado del aumento del volumen plasmático materno propio del embarazo (20). De igual modo, una ferritina < 30 ng/mL indica una deficiencia de hierro que puede generar efectos importantes para la progenitora y el recién nacido (21).

Gestantes	Con anemia según niveles de Hb (g/dL)			Sin anemia según niveles de Hb (g/dL)
	Severa	Moderada	Leve	
Primer trimestre	<7.0	7.0 – 9.9	10.0 – 10.5	>11.0
Segundo trimestre	<7.0	7.0 – 9.4	9.5 – 10.4	≥ 10.5
Tercer trimestre	<7.0	7.0 – 9.9	10.4 – 10.9	>11.0

*Tomado de la Norma Técnica de Salud prevención y control de la anemia por deficiencia de hierro en la niña y el niño, adolescentes, mujeres en edad fértil, gestantes y puérperas (22)

2.2.1.2. Fisiopatología

Las modificaciones fisiológicas que ocurren en la etapa gestacional afectan los valores de Hb. El volumen plasmático de la progenitora se incrementa entre un 40 % y un 50 % sobre su nivel habitual, iniciando entre la sexta y octava semana, alcanzando su punto máximo alrededor de la semana 32 y estabilizándose posteriormente. Este fenómeno se ha denominado históricamente como anemia fisiológica de la gestación. Durante este proceso, la demanda férrica se intensifica y, para el último trimestre, el requerimiento diario puede llegar hasta 8 mg. Una mujer con embarazo único requiere cerca de 320 mg adicionales de hierro para suplir los requerimientos del feto y la placenta, acumulándose la mayoría en la etapa final del embarazo (23).

En la gestación, las demandas férricas aumentan debido a las pérdidas fisiológicas normales, al incremento de la masa eritrocitaria y al desarrollo del feto, la placenta y los tejidos de la progenitora. Estas modificaciones hematológicas son consecuencia de la necesidad de una mayor circulación sanguínea y del aumento las necesidades de hierro. En esta etapa, el volumen sanguíneo puede expandirse hasta en un 50 % y la masa eritrocitaria en un 25 %. Sin embargo, este aumento de eritrocitos no logra equilibrar el notable incremento del volumen plasmático, lo que ocasiona una reducción en el nivel de Hb y hematocrito. Como resultado, la demanda diaria de hierro se triplica, pasando de 15 a 30 mg. Conforme avanza la gestación, se observa una mayor expansión tanto del volumen del plasma como de la masa eritrocitaria, siendo el primero más pronunciado, lo que genera una hemodilución fisiológica y con ello, la aparición de anemia en la gestación (24).

Este proceso se acentúa a medida que el feto crece, ya que la mujer embarazada atraviesa cambios metabólicos, variaciones hormonales y un incremento del volumen sanguíneo. Todo ello conlleva a un aumento sustancial en los requerimientos fisiológicos de hierro, ácido fólico y otros

micronutrientes, necesarios tanto para el adecuado desarrollo del feto como para cubrir las crecientes necesidades maternas. Si estos nutrientes no se aportan de manera adecuada a través de la dieta o si existen trastornos que afectan su absorción o utilización, el riesgo de presentar anemia en la etapa gestacional se incrementa significativamente (25).

2.2.1.3. Síntomas

La anemia durante el embarazo se manifiesta clínicamente por la reducción en el suministro de oxígeno a los tejidos. Entre sus signos y síntomas más comunes se encuentran el cansancio, disminución del rendimiento físico y mental, dolores de cabeza, mareos, calambres en las piernas, pagofagia, sensibilidad al frío, coiloniquia, palidez de las mucosas y estomatitis angular. En casos más graves, pueden presentarse alteraciones cardiovasculares como taquicardia e hipotensión, problemas en la regulación de la temperatura corporal y una mayor vulnerabilidad a infecciones. La carencia crónica de hierro deteriora el estado general de salud materna, provocando agotamiento, baja productividad y dificultad para concentrarse (26). Síntomas como fatiga, mareos, debilidad, irritabilidad, disnea o caída del cabello suelen atribuirse a la gestación misma y, por ende, pasan desapercibidos, lo que retrasa el diagnóstico y tratamiento, elevando el riesgo de efectos para la progenitora y el neonato (27).

2.2.1.4. Efectos en la madre y el neonato

La carencia de hierro en la gestante reduce la producción eritrocitaria, afectando la perfusión tisular y el funcionamiento placentario adecuado. Esto puede desencadenar efectos negativos como abortos espontáneos, restricción del crecimiento intrauterino, prematuridad, ruptura precoz de membranas, bajo peso al nacer, oligohidramnios y problemas neurocognitivos a largo plazo en el niño. Además, se asocia con una mayor vulnerabilidad a infecciones urinarias,

complicaciones hipertensivas del embarazo, hemorragias posparto, necesidad de transfusiones y hospitalizaciones prolongadas, lo que puede dificultar el vínculo madre-hijo y el desempeño del rol materno (28).

2.2.1.5. Diagnóstico

Se realiza clínicamente y se confirma mediante un hemograma completo o citometría hemática, que evalúa el número de eritrocitos, niveles de hemoglobina, hematocrito, índices eritrocitarios, recuento de reticulocitos, leucocitos y plaquetas. La anemia ferropénica se destaca por la presencia de eritrocitos microcíticos e hipocrómicos, con reticulocitos normales o bajos, saturación de transferrina disminuida y niveles de ferritina < 30 ng/mL, lo que indica depleción de los depósitos de hierro corporal (29).

2.2.1.6. Tratamiento

El MINSA indica iniciar tratamiento con 120 mg de hierro elemental + 800 µg de ácido fólico diarios. A los 30 días de comenzado el tratamiento, se realiza evaluación los niveles de Hb; si no hay un aumento de al menos 1 g/dL, se deriva al especialista. Si los valores son > 11 g/dL, se continúa con la misma dosificación en los próximos 3 meses. Desde el quinto mes, se reduce la dosis a 60 mg de hierro elemental + 400 µg de ácido fólico durante seis meses, con controles mensuales. En centros de salud de categoría I-4 o superior, se puede administrar hierro por vía intravenosa (dosis única de 200 mg en 250 ml de suero fisiológico, hasta tres veces por semana), monitoreando a la paciente durante y después de la infusión (22).

2.2.1.7. Suplementación preventiva

El MINSA establece que la suplementación con hierro y ácido fólico durante el embarazo debe iniciarse desde la semana 14, tras descartar anemia ferropénica, con una dosis diaria de 60 mg de hierro elemental + 400 µg de ácido fólico, manteniéndose hasta un mes después del parto. Si el control prenatal comienza después de la semana 32, la dosis recomendada es de 120 mg de hierro + 800 µg de ácido fólico. En caso de efectos secundarios al sulfato ferroso, se puede comenzar con 30 mg y aumentar gradualmente según tolerancia. Este proceso debe ir acompañado de consejería nutricional, consultas externas, visitas domiciliarias o teleorientación (22).

2.2.2. Factores asociados a la anemia gestacional

Es toda condición o rasgo identificable en una gestante que se relaciona con una mayor probabilidad de presentar, desarrollar o estar particularmente expuesta a la anemia (30). Entre ellos se encuentra la edad materna <20 años o >30 años, el índice de masa corporal (IMC), el nivel educativo superior de la gestante ya que se asocia con hábitos alimenticios poco saludables, nivel socioeconómico bajo ya que las gestantes de este grupo no acudían a sus controles ni consumían la suplementación, estado ocupacional pues podrían afectar la ingesta de alimentos saludables y un desbalance energético, tipo de vivienda con construcción precaria, menor ingesta de alimentos no vegetarianos y vegetales de hoja verde, ausencia anticonceptivos orales durante >3 meses. Asimismo, no consumir la suplementación de hierro, presentar anemia fisiológica gestacional, ser multigesta porque son más susceptibles a la desnutrición ya que sus reservas férricas se van agotando en cada parto, encontrarse en el segundo trimestre gestacional, periodo intergenésico mayor a 2 años (31).

Otros factores relacionados fueron el IMC bajo pregestacional, un consumo insuficiente de nutrientes así como una ingesta de hierro inferior a la recomendada, consumo de café y té ya que la cafeína no permite la absorción de hierro (32). Aquellas gestantes con baja diversidad dietética

tiene 4,2 veces más probabilidad de presentar anemia, asimismo las progenitoras que se encuentran en el tercer trimestre de gestación tienen 4,9 más riesgo de presentar esta patología y la circunferencia media del brazo <23 cm tuvo 2,8 más posibilidades de desarrollar anemia (33). También se incluyen tener antecedentes de no uso de anticonceptivos, historial de sangrado menstrual excesivo, así como factores contextuales y estructurales relacionados con el nivel socioeconómico, diferencias de altitud en el lugar donde reside y hábitos alimenticios (34).

2.2.3. Dimensiones

Eras (14) brinda las siguientes dimensiones:

Factores sociodemográficos, hacen referencia a las condiciones de vida y a las actividades mediante las cuales las personas subsisten (35). Incluyen características individuales como la edad, el sexo, el grado de educación, los ingresos, el estado civil, empleo, la religión, así como indicadores demográficos como la tasa de natalidad, mortalidad y el tamaño del núcleo de la familia. Estas variables reflejan el entorno en el que los individuos nacen, se desarrollan, viven, trabajan y envejecen, incluyendo el acceso al sistema sanitario. También abarcan componentes sociales, económicos, políticos, culturales y ambientales (36). Entre ellos se encuentran edad, estado civil, nivel educativo, ocupación, procedencia (14).

Factores nutricionales, comprenden indicadores antropométricos, dietéticos y bioquímicos que se relacionan con la alimentación y el estado nutricional de la persona, permitiendo identificar posibles desequilibrios o deficiencias que pueden afectar el adecuado funcionamiento del organismo (37). Entre ellos se incluyen peso, talla, IMC pregestacional, orientación nutricional, consumo de sulfato ferroso y ácido fólico (14).

Factores obstétricos, aluden a condiciones médicas o sociodemográficas vinculadas con la gestación que podrían incrementar el riesgo de complicaciones materno-fetales en comparación con la población general (38). Entre ellos se encuentran la edad gestacional, número de gestaciones, IMC gestacional, número de controles prenatales (CPN), periodo intergenésico, número de abortos (14).

2.2.4. Referente teórico

Se integra el Modelo de Determinantes Sociales de la OMS, el cual destaca que el estado de salud no depende solamente de variables individuales, sino de procesos estructurales e intermedios. Los determinantes estructurales incluyen la posición social de los individuos, mientras que los intermedios abarcan las condiciones ambientales donde se desenvuelve los individuos. Este modelo busca no solo explicar las causas de enfermedad, sino visibilizar las desigualdades y proponer soluciones equitativas, reconociendo las responsabilidades diferenciadas según el contexto (39).

En relación con el estudio, se identificaron ciertos factores estructurales relacionados a su posición social como nivel educativo, situación económica y acceso a recursos, así como factores intermedios orientados a las condiciones de vida como acceso a una alimentación adecuada, historial de sangrado, estado nutricional, suplementación de hierro en la gestación, los cuales podrían incrementar la vulnerabilidad de la gestante frente a la anemia. Este enfoque no solo buscó identificar relaciones de causa-efecto, sino comprender y detectar inequidades sanitarias en las gestantes que fueron evaluadas, lo que podría incidir en la presencia de anemia en esta etapa.

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Hi: Existe relación entre los factores sociodemográficos, nutricionales y obstétricos y la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud de Comas durante el periodo 2023- 2024.

H0: No existe relación entre los factores sociodemográficos, nutricionales y obstétricos y la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud de Comas durante el periodo 2023- 2024.

2.3.2. Hipótesis específicas

H1: Existe relación entre los factores sociodemográficos y la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud.

H2: Existe relación entre los factores nutricionales y la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud.

H3: Existe relación entre los factores obstétricos y la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

Se aplicó el método hipotético-deductivo, el cual inició con la formulación de hipótesis y orientó la búsqueda de información para verificar o rechazar dichas proposiciones. Este enfoque surgió del análisis general para llegar a aspectos específicos, lo que justifica su carácter deductivo. Representó un procedimiento consciente, reflexivo y analítico (40). En el estudio, se inició con la formulación de una hipótesis general, a partir de ello, se realizó la búsqueda sistemática de información que permitió confirmarla o rechazarla a través de la recolección y análisis de datos específicos de los factores sociodemográficos, nutricionales y obstétricos.

3.2. Enfoque de la investigación

Adoptó un enfoque cuantitativo, ya que se utilizaron herramientas de recolección de datos para contrastar las hipótesis planteadas mediante mediciones numéricas y análisis estadístico. Esta investigación siguió una estructura ordenada, la cual comenzó con la identificación del problema y concluyó con la presentación de resultados, el análisis, las conclusiones y las recomendaciones (41).

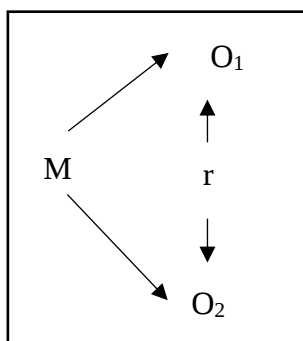
3.3. Tipo de investigación

Fue de tipo aplicada, ya que primero se orientó a detectar necesidades o dificultades presentes en el contexto y luego aplicó los fundamentos teóricos para alcanzar objetivos específicos con la finalidad de brindar soluciones concretas a problemas identificados (42). En el estudio se identificaron las necesidades y problemáticas relacionadas con la anemia en gestantes del establecimiento seleccionado, con ello se emplearon los contenidos teóricos desarrollados para proponer soluciones viables y concretas frente a este problema de salud materna.

3.4. Diseño de la investigación

Adoptó un diseño correlacional, el cual permitió examinar las relaciones entre dos o más variables en un solo grupo, sin averiguar la relación causa-efecto. La dirección que tomó la correlación ha sido positiva y/o negativa y estas se detectaron mediante análisis estadísticos (43). La investigación buscó hallar los factores asociados a la anemia en gestantes atendidas en el periodo 2023- 2024. Este diseño no determinó relaciones de causa-efecto, sino identificó correlaciones positivas o negativas entre aquellos factores que influyeron en la aparición de la anemia gestacional.

El esquema fue el siguiente:



Donde:

M = Muestra (112 historias clínicas)

O1: Observación de la variable 1 (Factores asociados)

O2: Observación de la variable 2 (Anemia)

r: Correlación entre dichas variables

También fue no experimental, lo que significó que la investigadora tuvo un menor nivel de control en comparación con los estudios experimentales, pero mantuvo un enfoque más natural y cercano a la realidad. En este tipo de investigación, no se manipularon las variables, solo se observaron y analizaron tal como sucedieron, y posteriormente se identificaron sus posibles causas y efectos (44). En este sentido, se recopiló la información relacionada a los factores asociados a la anemia gestacional tal y cómo se presentaron en las historias clínicas, sin manipulación de la investigadora.

Presentó un corte transversal, el cual se caracterizó por recoger datos de una muestra en un tiempo determinado. No se realizaron seguimientos ni otras mediciones, sin embargo, permitió medir la frecuencia de una determinada circunstancia. Consistió en tomar una foto fija que fuera lo más cercano posible a la realidad, sin sacar conclusiones sobre asociaciones causales, además, la investigadora no realizó ningún tipo de intervención sobre los individuos (45). En la indagación, la investigadora solo trabajó con los datos registrados en los archivos clínicos de gestantes atendidas en el periodo 2023- 2024 y no realizó seguimientos en periodos posteriores.

3.5. Población, muestra y muestreo

Población

La población ha sido definida como el conjunto total de personas, hechos u objetos que comparten ciertas características y que son el foco del estudio. Esta unidad presentó una estructura y propiedades particulares que se reconocieron y analizaron adecuadamente, ya que la correcta identificación y comprensión de estas características fue esencial para el proceso de investigación (46). En el estudio, la población estuvo compuesta por 249 historias clínicas de gestantes atendidas en el Centro de Salud “Carmen Medio” durante periodo 2023-2024. Este dato se obtuvo de dos registros en Excel de aquellas gestantes con anemia que fueron atendidas en el periodo 2023 y 2024. Estas bases de datos fueron obtenidas del centro de salud seleccionado.

Muestra

La muestra constituyó el grupo de participantes seleccionados a partir de la población general, el cual ha sido un componente fundamental en la estadística y en la metodología de investigación, ya que permitió extraer conclusiones generales con base en los datos obtenidos de este subconjunto representativo (47). Para determinar la muestra se revisaron las bases de datos de los años 2023 y 2024 y finalmente, quedó compuesta por 104 historias clínicas de gestantes atendidas en el Centro de Salud “Carmen Medio” durante el periodo 2023-2024.

Tipo de muestreo

Se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia ya que los participantes fueron seleccionados de acuerdo a la proximidad y acceso de la investigadora (48). Luego de la revisión de las bases de datos proporcionadas por el establecimiento de salud, se incluyeron las historias clínicas que el área de archivo brindó acceso. Además, se incluyeron únicamente aquellas que cumplieron con los criterios de selección.

Criterios de selección**Criterios de inclusión:**

Historias clínicas de:

- Gestantes con edad mayor o igual a 18 años.
- Gestantes de nacionalidad peruana.
- Gestantes con diagnóstico de anemia en algún trimestre de su embarazo.

Criterios de exclusión:

- Historias clínicas incompletas, ilegibles o con pérdida de información.
- Historias clínicas de gestantes con diagnósticos no asociados a la anemia o con otras condiciones que alteren los valores hematológicos.

3.6. Variables y operacionalización

Variable 1: Factores asociados

Variable 2: Anemia en gestantes

A continuación, se presentan la tabla de operacionalización de las variables:

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Niveles o rangos
V1: Factores asociados	Es toda condición o rasgo identificable en una gestante que se relaciona con una mayor probabilidad de presentar, desarrollar o estar particularmente expuesta a la anemia (30).	Se medirá con la ficha de recolección de datos “Factores asociados a la anemia en gestantes” elaborado por Eras (14) y adaptado por la investigadora. Se evaluó con 14 ítems distribuidos en tres dimensiones: factores sociodemográficos, nutricionales y obstétricos.	Factores sociodemográficos	Edad Estado civil Nivel educativo Ocupación Procedencia	Cualitativa	Sí No
			Factores nutricionales	Peso Talla IMC pregestacional Orientación nutricional Consumo de sulfato ferroso y ácido fólico		
			Factores obstétricos	Edad gestacional Número de gestaciones IMC gestacional		

			Número de CPN Periodo intergenésico Número de abortos			
V2: Anemia en gestantes	Se entiende como una alteración en la sangre y se caracteriza por un nivel de hemoglobina (Hb) < 11,0 g/dL, como resultado del aumento del volumen plasmático materno propio del embarazo (20).	Se medirá con la ficha de recolección de datos “Factores asociados a la anemia en gestantes” elaborado por Eras (14) y adaptado por la investigadora. Se evaluó con 3 ítems distribuidos en tres dimensiones: anemia leve, moderada y severa.	Anemia leve	Nivel de Hb = 10.0 – 10.9 gr/dL		
			Anemia moderada	Nivel de Hb = 7.0 – 9.9 gr/dL	Cualitativa	Sí No
			Anemia severa	Nivel de Hb <7.0 gr/dL		

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

La técnica que se utilizó fue el análisis documental y el instrumento aplicado fue una ficha de recolección de datos.

3.7.2. Descripción

El instrumento se titula “Factores asociados a la anemia en gestantes” y ha sido elaborado por la investigadora teniendo en cuenta la ficha realizada por Eras (14), en Chimbote-Perú, en el 2024. La ficha adaptada tiene 16 ítems y se divide en dos apartados: el primero se distribuye en 3 dimensiones: factores sociodemográficos (ítems del 1 al 4), nutricionales (ítems del 5 al 7) y obstétricos (ítems del 8 al 13). Asimismo, el segundo apartado evalúa la clasificación de anemia en gestantes: anemia leve (ítem 14), moderada (ítem 15) y severa (ítem 16).

3.7.3. Validación

El instrumento ha sido validado por 3 expertos en la temática, quienes indicaron por unanimidad que el instrumento es aplicable.

3.8. Procedimiento y análisis de datos

Una vez aprobado el proyecto por el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener, se solicitó el permiso correspondiente al jefe del Centro de Salud “Carmen Medio” para proceder con la recolección de datos. Una vez obtenido el permiso, se coordinó con el encargado del área de Archivo las fechas para acceder a las historias clínicas en físico. Para ello, la investigadora se acercó a dicha área con una laptop personal y su base de datos en Excel para recolectar la información requerida.

La información recolectada fue procesada y codificada en el programa SPSS, para obtener la estadística descriptiva a través de tablas de frecuencias y porcentajes. Posteriormente, se aplicó la estadística inferencial mediante la Prueba de Correlación de Spearman, según la normalidad obtenida en la Prueba de Kolmogórov-Smirnov.

3.9. Aspectos éticos

En el estudio se aplicaron los principios de la Declaración de Helsinki. A pesar de ser un estudio donde se utilizaron historias clínicas sin establecer contacto directo con las gestantes, se garantizó el respeto por la dignidad, privacidad y confidencialidad de la información, ya que solo se emplearon datos relevantes que se codificaron para evitar identificar a las pacientes. Asimismo, los datos solo se utilizaron con fines académicos y con el propósito de mejorar la salud materna y generar nuevos conocimientos, sin provocar daño a las gestantes. No se aplicó el consentimiento informado, pero el estudio ha sido evaluado y aprobado por el Comité de Ética antes de su ejecución, lo que aseguró el cumplimiento de los estándares científicos y éticos requeridos (49).

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados

Tabla 1

Factores sociodemográficos en gestantes atendidas en un centro de salud de Comas durante el periodo 2023 - 2024

Factores sociodemográficos	n	%
Edad	104	100%
18-29 años	68	65%
30-40 años	36	35%
Estado civil	104	100%
Soltera	71	68%
Casada	3	3%
Conviviente	30	29%
Divorciada	0	0%
Viuda	0	0%
Nivel educativo	104	100%
Analfabeta	10	10%
Primaria	65	63%
Secundaria	29	28%
Superior	0	0%
Ocupación	104	100%
Ama de casa	56	54%
Estudiante	16	15%
Trabajadora dependiente	20	19%
Trabajadora independiente	12	12%

Según la tabla 1, el 65% de las participantes tuvo entre 18 y 29 años; respecto al estado civil, predominó la condición de soltera con 68%; en el nivel educativo destacó primaria con 63%; y en la ocupación sobresalió ama de casa con 54%, siendo los porcentajes más representativos en cada categoría analizada.

Tabla 2

Factores nutricionales en gestantes atendidas en un centro de salud de Comas durante el periodo 2023 - 2024

Factores nutricionales	n	%
IMC pregestacional	104	100%
Bajo peso (<18.5 kg)	1	1%
Normal (18.5-24.9 kg)	39	38%
Sobrepeso (25.0-29.9 kg)	41	39%
Obesidad (>30.0 kg)	23	22%
Orientación nutricional	104	100%
Si	69	66%
No	35	34%
Consumo de sulfato ferroso y ácido fólico	104	100%
Si	63	61%
No	41	39%

La tabla 2 muestra que en el IMC pregestacional predominó el sobrepeso con 39%; respecto a la orientación nutricional, la mayoría sí la recibió (66%) y en el consumo de sulfato ferroso y ácido fólico, destaca el grupo que sí lo consume (61%).

Tabla 3

Factores obstétricos en gestantes atendidas en un centro de salud de Comas durante el periodo 2023 - 2024

Factores obstétricos	n	%
Edad gestacional	104	100%
Primer trimestre	13	13%
Segundo trimestre	46	44%
Tercer trimestre	45	43%
Número de gestaciones	104	100%
1	29	28%
2	30	29%
3	23	22%
4 a más	22	21%
IMC gestacional	104	100%
Bajo peso (<18.5 kg)	1	1%
Normal (18.5-24.9 kg)	34	33%
Sobrepeso (25.0-29.9 kg)	37	36%
Obesidad (>30.0 kg)	32	31%
Número de CPN	104	100%
≥ a 6 controles prenatales (adecuado)	10	10%
< a 6 controles prenatales (inadecuado)	94	90%
Periodo intergenésico	104	100%
Muy corto (<12 meses)	15	14%
Corto (12 a 36 meses)	19	18%
Largo (> 36 meses)	43	41%
No aplica (es primigesta)	27	26%
Número de abortos	104	100%
0	74	71%
1	24	23%
2	5	5%
3 o más	1	1%

En la tabla 3 se muestra que en la edad gestacional predominó el segundo trimestre con 44%; en el número de gestaciones destaca 2 gestaciones con 29%; respecto al IMC gestacional, predominó el sobrepeso con 36%; en el número de controles prenatales sobresalió el grupo con

menos de 6 controles (90%); en el periodo intergenésico destacó el periodo largo con 41%; y en el número de abortos predomina el grupo que no presentó abortos (71%).

Tabla 4

Clasificación de anemia en gestantes en gestantes atendidas en un centro de salud de Comas durante el periodo 2023 - 2024

Clasificación de anemia en gestantes	n	%
Clasificación	104	100%
Anemia leve (10.0 – 10.9 gr/dL)	73	70%
Anemia moderada (7.0 – 9.9 gr/dL)	31	30%
Anemia severa (<7.0 gr/dL)	0	0%

En la tabla 4 se observa que en la clasificación de anemia en gestantes predominó la anemia leve con 70%, seguida de anemia moderada con 30%, sin registrarse casos de anemia severa (0%).

Tabla 5

Relación entre los factores sociodemográficos, nutricionales y obstétricos y la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud de Comas durante el periodo 2023 - 2024

		Anemia		Factores sociodemográficos, nutricionales y obstétricos
Rho de Spearman	Factores sociodemográficos, nutricionales y obstétricos	Coeficiente de correlación	1,000	,266**
		Sig. (bilateral)	.	,006
		N	104	104
	Anemia	Coeficiente de correlación	,266**	1,000
		Sig. (bilateral)	,006	.
		N	104	104

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Según la tabla 5, se evidenció una correlación positiva baja y significativa entre los factores sociodemográficos, nutricionales y obstétricos y la anemia en gestantes ($Rho = 0,266$; $p = 0,006$).

Tabla 6

Relación entre los factores sociodemográficos y la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud

		Anemia		Factores sociodemográficos
Rho de Spearman	Factores sociodemográficos	Coeficiente de correlación	1,000	,319**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	104	104
	Anemia	Coeficiente de correlación	,319**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	104	104

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Según la tabla 6, se evidenció una correlación positiva baja y significativa entre los factores sociodemográficos y la anemia en gestantes ($Rho = 0,319$; $p = 0,001$).

Tabla 7

Relación entre los factores nutricionales y la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud

		Anemia	Factores nutricionales
Rho de Spearman	Factores nutricionales	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,213*
		N	,030
	Anemia	Coeficiente de correlación	104
		Sig. (bilateral)	,213*
		N	1,000

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

De acuerdo a la tabla 7, se evidenció una correlación positiva baja y significativa entre los factores nutricionales y la anemia en gestantes ($Rho = 0,213$; $p = 0,030$).

Tabla 8*Relación entre los factores obstétricos y la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud*

			Anemia	Factores obstétricos
Rho de Spearman	Factores obstétricos	Coefficiente de correlación	1,000	,212*
		Sig. (bilateral)	.	,031
		N	104	104
	Anemia	Coefficiente de correlación	,212*	1,000
		Sig. (bilateral)	,031	.
		N	104	104

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

En la tabla 8 se evidenció una correlación positiva baja y significativa entre los factores obstétricos y la anemia en gestantes (Rho = 0,212; p = 0,031).

4.1.1. Discusión

Luego de la evaluación de las gestantes que acudieron en el periodo 2023-2024 en un centro de Salud de Comas, a continuación, se describen los factores sociodemográficos más resaltantes. En cuanto a la edad, el 65% tuvo entre 18 y 29 años; respecto al estado civil, predominó la condición de soltera con 68%; en el nivel educativo destacó el nivel primario con 63% y en la ocupación sobresalió ama de casa con 54%.

Resultados contrastantes encontraron Tettegah et al. (9) ya que la mayoría de las gestantes estuvieron casadas (76%), tuvieron nivel educativo primario (44%) y se dedicaban a la agricultura (53,3%). Nuwabaine et al. (15) indicaron que la mayoría tenía menos de 35 años (71,8%), eran casadas (85,2%), con un nivel de educación primaria (62,3%). Pradhan et al. (16) indicaron que las gestantes tenían de 31 a 35 años (48%) y no tenían instrucción (60%). Tegegne et al. (17) mostraron que las gestantes encuestadas tenían de 18 a 35 años (75,9%), eran analfabetas (44,4%), casadas (92%) y eran amas de casa (56,9%).

Por su parte, en el estudio de Belcha et al. (8), las madres gestantes tenían de 25 a 29 años (36,9%), eran casadas (97,4%), tenían educación primaria (44,3%) y eran amas de casa (63,1%). En la investigación de Cueva et al. (13), la mayoría se encontraba entre los 43 y 50 años (43,5%) y con un grado de instrucción secundaria (32,2%). Muñoz et al. (12) añadieron que las madres eran menores de 35 años (84,4%) y con educación básica (74%). En el estudio de Andrada y Medina (18), las gestantes evaluadas tenían más de 27 años (61,5%), eran amas de casa (94,9%), con instrucción primaria (71,8%) y estado civil casada/conviviente (97,4%).

La literatura evidencia que las características sociodemográficas maternas tienen distintas similitudes en diferentes contextos. Generalmente, las gestantes con anemia son jóvenes, con una edad menor a 35 años, con educación primaria, se dedican a labores de casa y son casadas o

convivientes. En conjunto estos factores podrían relacionarse con el desarrollo de anemia en gestantes con ciertos contextos sociodemográficos evidenciando limitaciones económicas, educativas y laborales, lo que podría interferir en el acceso a información sobre la anemia y en la atención sanitaria durante la gestación.

Entre los factores nutricionales se encontró que, en relación al IMC pregestacional predominó el sobrepeso con 39%; respecto a la orientación nutricional, la mayoría sí la recibió (66%) y en el consumo de sulfato ferroso y ácido fólico, destaca que la mayoría sí lo consume (61%).

De manera similar, Tettegah et al. (9) señalaron que la mayoría recibió charla de salud sobre los beneficios de una buena nutrición (95,3%). Pradhan et al. (16) mostraron que las gestantes evaluadas tomaban suplementos de hierro (62%). En el estudio de Tegegne et al. (17), las gestantes consumían la suplementación de hierro (26%). Balcha et al. (8) añadieron que el 70% ha recibido asesoramiento nutricional y 68,3% consume suplementación con hierro y ácido fólico. Cueva et al. (13) indicaron que el IMC pregestacional que predominó fue delgadez (38,1%).

En contraste, Muñoz et al. (12) señalaron que las gestantes recibieron consejería nutricional (71,17%), sin embargo, tenían una ingesta inadecuada de la suplementación con sulfato ferroso (71,1%) y su IMC pregestacional indicaba normopeso (37,6%). Además, Andrada y Medina (18) indicaron que no consumían suplementación de hierro (59%).

De lo expuesto, se evidencia que hubo mayor predominio de sobrepeso como IMC pregestacional, la mayoría recibió orientación nutricional y consumió suplementación con sulfato ferroso y ácido fólico. Sin embargo, también hay estudios que muestran menor adherencia al suplemento e incluso un IMC pregestacional de delgadez o normopeso. Estos factores

nutricionales podrían estar asociadas a los contextos socioculturales en donde se desarrollan las gestantes evaluadas como los hábitos de alimentación, el acceso a la atención sanitaria, nivel de educación sanitaria y acceso a servicios de salud.

En relación a los factores obstétricos se identificó que, respecto a la edad gestacional predominó el segundo trimestre con 44%; en el número de gestaciones destaca 2 gestaciones con 29%; en el IMC gestacional, predominó el sobrepeso con 36%; en cuanto al número de controles prenatales sobresalió el grupo con menos de 6 controles (90%); en el periodo intergenésico destacó el periodo largo con 41%; y en el número de abortos predominó el grupo que no presentó abortos (71%).

En cambio, Tettegah et al. (9) encontraron que la mayoría tuvo de 2 a 3 gestaciones (98%), tienen de 1 a 3 hijos (51,3%) y asistieron a 2 o 3 controles (56,6%). Nuwabaine et al. (15) indicaron que el 81,7% tenía menos de 4 hijos y el 55,2% tuvo un peso normal. Pradhan et al. (16) mostraron que las gestantes evaluadas tenían 1 hijo (39%), no tuvieron abortos (79%), asistieron a ≥ 4 visitas prenatales (62%), tomaban suplementos de hierro (62%), tenían peso normal (46%) y tuvo de 2 a 3 gestaciones previas (36%). Tegegne et al. (17) señalaron que la mayoría tuvo una gestación (27,5%) y ha tenido un aborto provocado (53,5%).

Balcha et al. (8) mostraron que la mayoría no ha tenido historial de aborto (83,8%), el periodo intergenésico fue mayor o igual a dos años (64,3%), la mayoría se encontraba en el segundo trimestre (55,5%). En la investigación de Cueva et al. (13), la mayoría de gestantes se encontró en el tercer trimestre gestacional (50,6%), tuvo de 5 hijos a más (46,3%) y un periodo intergenésico adecuado (33,3%). De acuerdo con Muñoz et al. (12), las gestantes asistieron a menos de 6 CPN es (53,8%) y tenían un periodo intergenésico mayor a dos años (75,7%). Andrada

y Medina (18) encontraron que la mayoría tenía un periodo intergenésico menor a 2 años (56,4%) y se encontraron en el primer trimestre (61,5%).

De lo mencionado, existen coincidencias en los factores obstétricos como mayor número de gestantes en el segundo trimestre, predominio de gestantes que no han tenido abortos y con periodos intergenésicos prolongados, e incluso la mayoría tuvo más de dos gestaciones. Sin embargo, otras investigaciones mostraron mayor asistencia a los CPN en relación al estudio. En efecto, estos hallazgos indican que, aunque existen factores obstétricos similares, aún persisten brechas en relación a los CPN que podrían influir en la salud materna y fetal.

Respecto a la clasificación de anemia en gestantes, hubo mayor predominio de anemia leve 70%, seguida de anemia moderada con 30%. De manera similar, Nuwabaine et al. (15) encontraron que el 24,6 % presentaba anemia de las cuales 6,3%, 8,1% y 0,2% presentaron anemia leve, moderada y grave, respectivamente. Al igual que Pradhan et al. (16) ya que la mayoría tuvo anemia leve (33%) leve y moderada (7%) moderada y la minoría fue grave (4%). Tegegne et al. (17) también encontraron predominio de la anemia leve (78%) y moderada (21%), siendo la prevalencia total el 24,7%.

Por el contrario, Balcha et al. (8) mostraron que la mayoría tuvo anemia moderada (50,7%), seguida de anemia leve (47,1 %) y anemia grave (2,2 %), siendo 32,9% el total de gestantes con anemia. Cueva et al. (13) indicaron que la anemia moderada también fue predominante (15,5%), seguido de la anemia leve (14,6%), siendo la prevalencia global de 31,4%. Tettegah et al. (9) indicaron que la prevalencia general de anemia entre las mujeres embarazadas durante los tres trimestres fue del 78,3% y Angeles et al. (7) reflejaron un 29,7%.

Los hallazgos evidencian que la anemia leve es el nivel de anemia más comunes, evidenciando que, en distintos contextos, la anemia suele detectarse en estadios iniciales, probablemente durante los CPN y el tamizaje. Esto también muestra que la severidad de la anemia podría variar según el contexto de las gestantes, condiciones nutricionales, acceso a los servicios de salud y aplicación de las estrategias de prevención por parte del personal de salud. Aunque la anemia leve se encuentra en el nivel inicial de severidad, aún representa un problema importante para la salud materno-fetales, sobre todo si progresa a formas más severas.

En cuanto al objetivo general, se encontró que existe una correlación positiva baja y significativa entre los factores sociodemográficos, nutricionales y obstétricos y la anemia en gestantes ($Rho = 0,266$; $p = 0,006$). Esto demuestra que la presencia acumulada de condiciones sociodemográficas, nutricionales y obstétricas desfavorables se relacionan con un mayor riesgo de anemia en la gestante. Estudios desarrollados por Pradhan et al. (16), Balcha et al. (8) y Muñoz et al. (12) señalaron que los factores sociodemográficos como la edad de la gestante mayor igual a 30 años, tener bajo nivel de instrucción, escasos ingresos y vivir en zonas rurales se relacionan con el desarrollo de anemia.

Además, autores como Andrada y Medina (18), Tettegah et al. (9) y Tegegne et al. (17) concuerdan que factores obstétricos como haber tenido abortos o la edad gestacional incrementa el riesgo de anemia. En cuanto a los factores nutricionales, Cueva et al. (13) y Tegegne et al. (17) destacaron relación con el IMC, en tanto que Balcha et al. (8) y Muñoz et al. (12) resaltaron la suplementación y consejería nutricional como factores relacionados a la anemia. En conjunto, la evidencia muestra que la anemia gestacional es una patología multifactorial, lo que explica la magnitud significativa de la correlación encontrada en la presente investigación.

Respecto al primer objetivo específico, se evidenció una correlación positiva baja y significativa entre los factores sociodemográficos y la anemia en gestantes ($Rho = 0,319$; $p = 0,001$). Esto indica que a medida que se presentan condiciones sociodemográficas menos favorables, aumenta la probabilidad o el nivel de anemia, evidenciando que las características sociodemográficas de la gestante impactan de manera directa en su estado hematológico durante el embarazo.

Los factores sociodemográficos hacen referencia a las condiciones de vida y a las actividades mediante las cuales las personas subsisten (35). Reflejan el entorno en el que los individuos nacen, se desarrollan, viven, trabajan y envejecen, incluyendo el acceso al sistema sanitario. También abarcan componentes sociales, económicos, políticos, culturales y ambientales (36). Entre ellos se encuentran edad, estado civil, nivel educativo, ocupación, procedencia (14).

Resultados contrastantes encontraron Pradhan et al. (16) ya que tener entre 31 y 35 años (48%), vivir en área rural (56%), sin educación (60%) y con ingresos mensuales entre 9232 y 27648 (49%) eran factores de riesgo de la anemia gestacional. Andrada y Medina (18) mostraron que solo la procedencia rural de las gestantes obtuvo un valor significativo ($p = 0,045$) incrementando el riesgo en 2,3 veces mayor probabilidad de tener anemia durante el embarazo. Tettegah et al. (9) explicaron que las gestantes con nivel educativo primario, secundario, vocacional o técnico tenían mayor riesgo de presentar anemia. Al respecto, Tegegne et al. (17) precisaron que las mujeres gestantes analfabetas ($p = 0,037$) tuvieron mayores probabilidades de presentar anemia y Angeles et al. (7) mostraron que el trabajo de la gestante también fue un factor relacionado.

Balcha et al. (8) indicaron que las gestantes que se encuentran en el grupo de edad mayor o igual a 30 años ($AOR=3,45$, $IC\ del\ 95\%=1,22-9,78$), que viven en un entorno rural ($AOR=3,51$,

IC del 95%=1,92–6,42), con bajos ingresos familiares mensuales (AOR=3,10, IC del 95%=1,19–8,08) tienen mayor riesgo de presentar anemia. Muñoz et al. (12) indicaron que la edad materna menor de 35 años, un grado de instrucción bajo y la procedencia de áreas urbanas marginales estaban significativamente asociados con la anemia ($p = 0,02$, respectivamente). Explican que una vulnerabilidad biológica y socioeconómica que afecta a las mujeres jóvenes embarazadas, está posiblemente relacionada con factores como la menor experiencia en el manejo de la salud prenatal.

Sumado a ello, en el estudio de Díaz y Munares (19) indicaron que los factores de riesgo de anemia durante el embarazo eran vivir en la capital ($p < 0,001$) y tener grado de instrucción secundaria ($p = 0,038$). Los autores sostienen que vivir en zonas urbanas, particularmente en la capital, podría incrementar esta probabilidad debido a procesos de urbanización, patrones de disponibilidad alimentaria y estilos de vida poco saludables. Asimismo, diversos estudios han documentado que un menor nivel educativo se relaciona con mayor vulnerabilidad a la anemia.

Asimismo, Nuwabaine et al. (15) señalaron que las gestantes sin grado de instrucción tenían 2,45 más probabilidades de padecer anemia, mientras que las solteras tenían 1,23 más probabilidades de padecerla. Este hallazgo podría explicarse porque, en muchos contextos, el varón asume tradicionalmente el rol de proveedor del hogar, contribuyendo a la seguridad alimentaria y al acceso a alimentos nutritivos para la gestante. Sin embargo, las que residían en la región sur (AOR = 0,14; IC del 95 %: 0,03-0,66) tenían un 86% menos de probabilidades de ser anémicas, posiblemente debido a mayor consumo de alimentos ricos en hierro y menor prevalencia de infecciones parasitarias o malaria.

En cuanto al segundo objetivo específico, se evidenció una correlación positiva baja y significativa entre los factores nutricionales y la anemia en gestantes ($Rho = 0,213$; $p = 0,030$).

Esto significa que a medida que se presentan condiciones nutricionales desfavorables, aumenta la probabilidad de presentar anemia durante la gestación, evidenciando que el estado nutricional influye de manera directa en los niveles de hemoglobina.

Los factores nutricionales comprenden indicadores antropométricos, dietéticos y bioquímicos que se relacionan con la alimentación y el estado nutricional de la persona, permitiendo identificar posibles desequilibrios o deficiencias que pueden afectar el adecuado funcionamiento del organismo (37). Entre ellos se incluyen peso, talla, IMC pregestacional, orientación nutricional, consumo de sulfato ferroso y ácido fólico (14).

Resultados contrastantes encontraron Cueva et al. (13) pues mostraron una relación significativa entre la anemia y el IMC pregestacional ($p < 0,001$), siendo menor en mujeres con obesidad y sobrepeso y mayor en mujeres delgadas. Además, Tegegne et al. (17) hallaron que las gestantes que no consumían ningún alimento rico en hierro a diario ($p = 0,01$) tenían más probabilidades de presentar anemia. Señalaron que el embarazo es el período de mayor demanda de hierro en la vida de una mujer, por lo tanto, se aconseja a las mujeres embarazadas consumir una dieta con mayor contenido de hierro de lo habitual. Sin embargo, debido a la presencia de tabúes alimentarios durante el embarazo en algunas localidades a las mujeres embarazadas no se les permitía comer frutas, verduras o alimentos grasos como carne o productos lácteos.

Por su parte, Nuwabaine et al. (15) hallaron que las mujeres embarazadas que no tomaron suplementos de hierro (AOR = 0,16; IC del 95 %: 0,04-0,67) tenían un 84% menos de probabilidades de ser anémicas, en comparación con sus respectivas contrapartes que tomaron suplementos de hierro. Los autores señalan que, aunque la suplementación con hierro en el embarazo reduce la anemia, dichas mujeres contarían con mejor conocimiento, acceso sostenido y adherencia a fuentes alimentarias naturales de hierro.

Sin embargo, Balcha et al. (8) indicaron que las gestantes que no toman suplementación de hierro y ácido fólico tienen mayor riesgo de presentar anemia (AOR=4,83; IC del 95 % = 2,62–9,90). Andrada y Medina (18) encontraron que la falta de suplementación de hierro ($p=0,000$) representó un factor de riesgo con 10 veces más probabilidad de tener anemia. A su vez, Muñoz et al. (12) señalaron que la falta de consejería nutricional ($p = 0,00$) y la suplementación inadecuada con sulfato ferroso también mostraron una asociación significativa con la anemia ($p = 0,03$). Estos hallazgos subrayan la relevancia de la educación y orientación nutricional como estrategia fundamental para prevenir la anemia gestacional, ya que favorece la adopción de hábitos alimentarios adecuados y garantiza el aporte de micronutrientes esenciales.

Respecto al tercer objetivo específico, se evidenció una correlación positiva baja y significativa entre los factores obstétricos y la anemia en gestantes ($Rho = 0,212$; $p = 0,031$). Esto refiere que a medida que se presentan condiciones obstétricas de mayor riesgo, como mayor número de gestaciones, trimestre avanzado o controles prenatales inadecuados, aumenta la probabilidad de presentar anemia durante el embarazo. Los factores obstétricos aluden a condiciones médicas o sociodemográficas vinculadas con la gestación que podrían incrementar el riesgo de complicaciones materno-fetales en comparación con la población general (38). Entre ellos se encuentran la edad gestacional, número de gestaciones, IMC gestacional, número de controles prenatales (CPN), periodo intergenésico, número de abortos (14).

Resultados contrastantes mostraron Tegegne et al. (17) pues las gestantes con antecedentes de aborto ($p = 0,014$) y que se encontraban en el primer ($p = 0,01$) y segundo trimestre ($p = 0,013$) tenían mayores probabilidades de presentar anemia. Cueva et al. (13) indicaron que existe una relación significativa entre la presencia de anemia y la edad gestacional ($p<0,001$). Angeles et al. afirmaron que las gestantes que se encontraban en el tercer trimestre de la gestación eran más

proclives a desarrollar anemia. Pradhan et al. (16) añadieron que las gestantes que tenían ≥ 2 hijos (35%), asistieron a < 4 visitas prenatales (38%), multíparas (54%), con antecedentes de aborto (40%) y sin tenían intervalo entre nacimientos (42%) eran proclives a desarrollar anemia.

Tettegah et al. (9) también indicaron que las mujeres con uno a tres hijos (OR = 0,38; IC del 95 % = 0,15-1,99) y de cuatro a seis hijos (OR = 0,83; IC del 95 % = 0,38-1,83) tenían mayor probabilidad de tener anemia en el tercer trimestre. Balcha et al. (8) señalaron que las mujeres multíparas (AOR=2,91, IC del 95%=1,33–6,38), con periodo intergenésico corto (AOR 3,32, IC del 95%=1,69–6,53) y que se encuentran en el tercer trimestre (AOR=3,21; IC del 95 % = 1,25–8,25) tienen mayor riesgo de padecer anemia gestacional.

Nuwabaine et al. (15) evidenciaron que aquellas con un IMC normal (AOR = 3,33, IC del 95%: 1,46-7,59) también tenían mayores probabilidades de ser anémicas, en comparación a las gestantes con sobrepeso. Explican que, si bien el sobrepeso ha sido descrito como predictor de deficiencia de micronutrientes, también se ha observado que un mayor IMC podría asociarse con menor riesgo de anemia durante la gestación. No obstante, considerando los cambios fisiológicos y el incremento ponderal propios del embarazo, estos resultados sugieren la necesidad de emplear indicadores más específicos para la detección de anemia, y no basarse únicamente en el IMC gestacional.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

A. Entre los factores sociodemográficos de las gestantes atendidas en un centro de salud de Comas durante el periodo 2023 – 2024, predominaron la edad 18 y 29 años, estado civil soltera, nivel educativo primario y una ocupación de ama de casa.

B. Los factores nutricionales de las gestantes atendidas en un centro de salud de Comas durante el periodo 2023 – 2024 que destacaron un IMC pregestacional de sobrepeso, sí recibieron consejería nutricional y la mayoría consumía sulfato ferroso y ácido fólico.

C. Entre los factores obstétricos de las gestantes atendidas en un centro de salud de Comas durante el periodo 2023 – 2024 predominaron la edad gestacional en el segundo trimestre, 2 gestaciones, IMC gestacional de sobrepeso, menos de 6 CPN, periodo intergenésico y no presentaron abortos.

D. La mayoría de las gestantes atendidas en un centro de salud de Comas durante el periodo 2023 – 2024 presentó anemia leve, seguida de un nivel moderado y en menor proporción, presentaron anemia severa.

E. Existe una relación positiva y significativa entre los factores sociodemográficos, nutricionales y obstétricos y la anemia en gestantes atendidas, lo que evidencia que, a medida que las gestantes presentan características sociodemográficas, nutricionales y obstétricas desfavorables, entonces tienden a desarrollar anemia durante la gestación. Sin embargo, dado que la correlación es baja ($Rho=0,266$), la presencia solo de estos factores solo corresponde a una parte del problema ya que la anemia tiene un origen multifactorial en la que intervienen otros factores no evaluados en el estudio.

F. Existe una relación significativa entre los factores sociodemográficos y la anemia en gestantes atendidas, esto indica que a medida que cambian o aumentan ciertos factores sociodemográficos (como la edad, el estado civil, nivel educativo o la ocupación), también tiende a aumentar la presencia o los niveles de anemia. Sin embargo, dado que la correlación es baja ($Rho=0,319$), estos factores solo explican una parte pequeña del problema. Eso sugiere que, si bien el entorno social influye, la anemia en este grupo probablemente depende de una combinación más compleja de múltiples causas.

G. Existe una relación significativa entre los factores nutricionales y la anemia en gestantes atendidas, ello muestra que, conforme cambian o aumentan ciertos factores nutricionales (como el IMC pregestacional, orientación nutricional y consumo de sulfato ferroso y ácido fólico), también tiende a aumentar la presencia o los niveles de anemia en la gestación. Sin embargo, dado que la correlación es baja ($Rho=0,213$), estos factores solo contribuyen al problema de manera parcial, evidenciando que la anemia en la gestación es un problema que surge de la presencia de múltiples factores que interactúan entre sí.

H. Existe una relación significativa entre los factores obstétricos y la anemia en gestantes atendidas, lo que evidencia que, la presencia de características obstétricas desfavorables en la

gestación puede incrementar el riesgo de anemia en este periodo. Ello evidencia que, a medida que cambian o aumentan los factores obstétricos (como la edad gestacional, número de gestaciones, IMC gestacional, número de CPN, periodo intergenésico o número de abortos), también tiende a aumentar la presencia o los niveles de anemia en la gestación. Sin embargo, dado que la correlación es baja ($Rho=0,211$), sugiere que los factores obstétricos, aunque sean relevantes, por sí solos no determinan la presencia o los niveles de anemia en la gestación, sino que coexisten con otros factores que influyen en el desarrollo de este problema.

5.2. Recomendaciones

1. A la Dirección de Redes Integradas de Salud (DIRIS) Lima Norte, se recomienda implementar estrategias de prevención y control de la anemia para abordar de manera integral los factores sociodemográficos, nutricionales y obstétricos identificados en las gestantes. Además, se sugiere priorizar aquellas gestantes que presenten factores desfavorables, monitorizar el cumplimiento de la suplementación con hierro y ácido fólico, así como brindar educación nutricional en cada control de la gestante.

2. Al jefe del establecimiento de salud, se recomienda diseñar e implementar un plan de mejora orientado a la detección temprana y manejo de la anemia en gestantes y priorizar aquellas con condiciones sociodemográficas desfavorables, realizando seguimientos periódicos en sus controles, vía telefónica y visitas domiciliarias. Además, se recomienda realizar campañas orientadas a esta población con tamizajes de hemoglobina, sesiones educativas sobre alimentación saludable y suplementación.

3. A los profesionales de la salud, se sugiere realizar programas educativos adaptados a las necesidades de las gestantes, para reforzar y orientar las prácticas nutricionales en etapa y reforzar la importancia de la suplementación de hierro. También se recomienda detectar condiciones nutricionales que podrían incrementar el riesgo de la gestante y del feto a fin de derivar oportunamente para recibir el tratamiento adecuado.

4. Para los profesionales de obstetricia, se recomienda fortalecer la valoración integral obstétrica en cada control prenatal, considerando factores obstétricos de riesgo y realizar el seguimiento correspondiente de los niveles de hemoglobina, reforzar la consejería sobre la alimentación en hierro y la suplementación, así como educar sobre la planificación familiar para evitar factores obstétricos de riesgo después del parto que incrementen el riesgo de anemia.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. WHO [Internet]. 2025 [citado el 17 de julio de 2025]. Anemia. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>
2. Organización Mundial de la Salud. The Global Health Observatory [Internet]. 2025 [citado el 17 de julio de 2025]. Anemia en mujeres y niños. Disponible en: https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia_in_women_and_children
3. Organización Mundial de la Salud. The Global Health Observatory [Internet]. 2025 [citado el 17 de julio de 2025]. Anaemia in women of reproductive age (aged 15-49), prevalence (%), by pregnancy status. Disponible en: [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-anaemia-in-women-of-reproductive-age-\(-\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-anaemia-in-women-of-reproductive-age-(-))
4. Organización Panamericana de la Salud. PAHO [Internet]. 2022 [citado el 17 de julio de 2025]. Anemia en mujeres y niños. Disponible en: <https://www.paho.org/en/enlace/anemia-women-and-children>
5. Instituto Nacional de Salud. Gobierno del Perú [Internet]. 2024 [citado el 17 de julio de 2025]. Anemia Gestantes 2023 (Base Datos HIS) (OMS 2024). Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/ins/informes-publicaciones/5474465-anemia-gestantes-2023-base-datos-his-oms-2024>
6. Abdilahi M, Kiruja J, Farah B. Prevalence of anemia and associated factors among pregnant women at Hargeisa Group Hospital, Somaliland. BMC Pregnancy Childbirth [Internet]. 2024 [citado el 17 de julio de 2025];24(332). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12884-024-06539-3>

7. Angeles M, Ortiz Y, Ortiz K, Leon M. Prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en embarazadas peruanas. *Index Enferm* [Internet]. 2024 [citado el 17 de julio de 2025];32(4). Disponible en: <https://dx.doi.org/10.58807/indexenferm20235827>
8. Balcha W, Eteffa T, Tesfu A, Alemayehu B, Chekole F, Ayenew A, et al. Factors associated with anemia among pregnant women attended antenatal care: a health facility-based cross-sectional study. *Ann Med Surg (Lond)* [Internet]. 2023 [citado el 17 de julio de 2025];85(5):1712–21. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/MS9.0000000000000608>
9. Tettegah E, Hormenu T, Ebu-Enyan N. Risk factors associated with anaemia among pregnant women in the Adaklu District, Ghana. *Sec. Maternal Health* [Internet]. 2023 [citado el 17 de julio de 2025];4. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fgwh.2023.1140867>
10. Espitia F, Orozco L. Prevalencia, caracterización y factores de riesgo de anemia gestacional en el Quindío, Colombia, 2018-2023. *Rev Colomb Obstet Ginecol.* [Internet]. 2024 [citado el 17 de julio de 2025];75(3). Disponible en: <https://doi.org/10.18597/rcog.4202>
11. Garbey Y, Batista Y, Alvarez J. Factores de riesgo de la anemia durante el embarazo. *Medimay* [Internet]. 2023 [citado el 17 de julio de 2025];30(3):279–86. Disponible en: <https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/2318>
12. Muñoz G, García C, Arce M. Factores de riesgo asociados a anemia en gestantes de un centro de salud peruano. *Rev peru ginecol obstet.* [Internet]. 2024 [citado el 17 de julio de 2025];70(3). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v70i2658>

13. Cueva M, Reyna S, Villanueva M. Factores asociados a anemia en gestantes ingresadas en hospitales de referencia Puno (Perú). *Nutr Clín Diet Hosp*. [Internet]. 2024 [citado el 17 de julio de 2025];44(2):180–7. Disponible en: <https://doi.org/10.12873/442cueva>
14. Eras J. Factores asociados a la anemia en gestantes del establecimiento de salud I-4 “Progreso”-Chimbote-2023 [tesis de pregrado en Internet] [Internet]. [Chimbote]: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2024 [citado el 17 de julio de 2025]. Disponible en: https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/35925/ANEMIA_GESTANTES_ERAS_ALVAREZ_JESSICA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
15. Nuwabaine L, Kawuki K, Kamoga L. Factors associated with anaemia among pregnant women in Rwanda: an analysis of the Rwanda demographic and health survey of 2020. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2024 [citado el 21 de julio de 2025];24(328). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12884-024-06528-6>
16. Pradhan S, Karna T, Singha D, Bhatta P, Rath K, Behera A. Prevalence and risk factor of anemia among pregnant women admitted in antenatal ward in PBMH Bhubaneswar, Odisha. *J Family Med Prim Care*. [Internet]. 2023 [citado el 21 de julio de 2025];12(1):2875–9. Disponible en: https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe_558_23
17. Tegegne K, Abeje S, Tegegne E, Tessena M, Wudu T. Prevalence and Associated Factors of Anemia Among Pregnant Women Attending Antenatal Care at Mizan Aman General Hospital, Bench Maji Zone, Southwest, Ethiopia. *Anemia* [Internet]. 2024 [citado el 21 de julio de 2025];2024(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1155/anem/2655891>

18. Andrada Y, Medina E. Factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el centro de salud Huancabamba. RAE [Internet]. 2024 [citado el 21 de julio de 2025];2(1). Disponible en: <https://doi.org/10.51343/rae.v1i2.1635>
19. Diaz C, Munares O. Anemia durante el embarazo en el Perú: Prevalencia, distribución geográfica y factores asociados [Internet]. Vol. 9. 2024 [citado el 21 de julio de 2025];9(4). Disponible en: <https://doi.org/10.47784/rismf.2022.7.4.306>
20. Lauer J, Bhaise S, Dhurde V, Gugel A, Shah M, Hibberd P, et al. Maternal Anemia during Pregnancy and Infant Birth Outcomes: A Prospective Cohort Study in Eastern Maharashtra, India. Curr. dev. nutr. [Internet]. el 21 de julio de 2025 [citado el 21 de julio de 2025];8(11). Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.cdnut.2024.104476>
21. Ayala F, Ayala D. Implicancias clínicas de la anemia durante la gestación. Rev. peru. ginecol. obstet. [Internet]. 2019 [citado el 21 de julio de 2025];65(4). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v65i2209>
22. Ministerio de Salud. NTS N°213//MINSA-DGIESP-2024 Norma Técnica de Salud: Prevención y control de la anemia por deficiencia de hierro en el niño y la niña, adolescentes, mujeres en edad fértil, gestantes y púerperas [Internet]. 1a ed. Lima: MINSA; 2024 [citado el 28 de agosto de 2025]. 38 p. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6166763/5440166-resolucion-ministerial-n-251-2024-minsa.pdf?v=1712758346>

23. Obianeli C, Afifi K, Staworth S, Churchill D. Iron Deficiency Anaemia in Pregnancy: A Narrative Review from a Clinical Perspective. *Diagnostics* [Internet]. 2024 [citado el 21 de julio de 2025];14(20). Disponible en: <https://doi.org/10.3390/diagnostics14202306>
24. De la Hoz F, Orozco L. Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse. *Medicas UIS* [Internet]. 2013 [citado el 21 de julio de 2025];26(3). Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-03192013000300005
25. Wang R, Xu S, Hao X, Jin X, Pan D, Xia H, et al. Anemia during pregnancy and adverse pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Front. Glob. Women's Health* [Internet]. 2025 [citado el 21 de julio de 2025];6. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fgwh.2025.1502585>
26. Garro V, Thuel M. Anemia por deficiencia de hierro en el embarazo, una visión general del tratamiento. *Rev.méd.sinerg.* [Internet]. 2020 [citado el 22 de julio de 2025];5(3). Disponible en: <https://doi.org/10.31434/rms.v5i3.397>
27. Malinowski A, Murji A. Iron deficiency and iron deficiency anemia in pregnancy. *Can. Med. Assoc. J.* [Internet]. 2021 [citado el 22 de julio de 2025];193(29):1137–8. Disponible en: <https://doi.org/10.1503/cmaj.210007>
28. Murillo A, Baque G, Chancay C. Prevalencia de anemia en el embarazo tipos y consecuencias. *Dom. Cien* [Internet]. [citado el 21 de julio de 2025];7(3). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i3.2010>

29. Castellanos D, Borja M, Rosales S. Anemia ferropénica en el embarazo: esquema de sulfato ferroso intermitente en comparación con el continuo. *Ginecol. obstet. Méx.* [Internet]. 2024 [citado el 22 de julio de 2025];92(1). Disponible en: <https://doi.org/10.24245/gom.v92i1.8876>
30. Instituto Nacional de Estadística e Informática. INE [Internet]. 2025. Concepto seleccionado: Factor de riesgo. Disponible en: <https://www.ine.es/DEFIne/es/concepto.htm?c=4583>
31. Fareed K, Gupta U, Khatoon R. Study of sociodemographic factors associated with anemia during pregnancy at a university hospital in India. *Saudi J. Health Sci.* [Internet]. 2024 [citado el 22 de julio de 2025];13(1):35–41. Disponible en: https://doi.org/10.4103/sjhs.sjhs_71_23
32. Habe S, Haruna M, Yonezawa K, Usui Y, Sasaki S, Nagamatsu T, et al. Factors Associated with Anemia and Iron Deficiency during Pregnancy: A Prospective Observational Study in Japan. *Nutrients* [Internet]. 2024 [citado el 22 de julio de 2025];16(3). Disponible en: <https://doi.org/10.3390/nu16030418>
33. Bereket T, Tela F, Gebretsadik G, Beyene S. The role of iron deficiency and factors associated with anemia during pregnancy in Southeastern Tigray, Ethiopia, 2020. *PLoS ONE* [Internet]. 2025 [citado el 22 de julio de 2025];20(2). Disponible en: . <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0318275>
34. Nasir M, Ayele H, Aman R, Hussein K. Magnitude of anemia and associated factors among pregnant women attending antenatal care in governmental health facilities of Shashemene Town, Oromia region, Ethiopia. *Front. Public Health* [Internet]. 2024 [citado el 22 de julio de 2025];12. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1409752>

35. Welti C. Conocimiento sociodemográfico y respuesta institucional a una pandemia. El caso de México. Pap. poblac [Internet]. 2021 [citado el 22 de julio de 2025];27(107). Disponible en: <https://doi.org/10.22185/24487147.2021.107.04>
36. López M, Estrada C, Pérez A. Factores sociodemográficos y su relación con el diagnóstico nutricional del preescolar. RILCO [Internet]. 2024 [citado el 22 de julio de 2025];6(55):34–51. Disponible en: <https://doi.org/10.51896/rilcods.v6i55.522>
37. García M, Semprún M, Sulbarán T, Silva E, Calmón G, Campos G. Factores nutricionales y metabólicos como riesgo de enfermedades cardiovasculares en una población adulta de la ciudad de Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela. Invest. clín. [Internet]. 2001 [citado el 22 de julio de 2025];42(1). Disponible en: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0535-51332001000100003
38. Coronel M, Saldarriaga D, Córdova C, Nieves R. Principales causas de riesgo obstétrico en el centro de salud “Roberto Astudillo” de la ciudad de Milagro enero-junio 2019. Más Vita [Internet]. 2021 [citado el 22 de julio de 2025];4(1). Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1372132>
39. Hernández L, Ocampo J, Ríos D, Calderón C. El modelo de la OMS como orientador en la salud pública a partir de los determinantes sociales. Rev. salud pública [Internet]. 2017 [citado el 22 de julio de 2025];19(3). Disponible en: <https://doi.org/10.15446/rsap.v19n3.68470>
40. Pérez S, Cruz M. Aplicación de una metodología para desarrollar el razonamiento hipotético deductivo, desde los contenidos estadísticos. CCM [Internet]. 2014 [citado el 25 de julio de 2025];19(3). Disponible en: <https://doi.org/10.15446/ccm.v19n3.68470>

2025];18(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812014000100012

41. Huamán J, Treviños L, Medina W. Epistemología de las investigaciones cuantitativas y cualitativas. Horiz. cienc. [Internet]. 2022 [citado el 25 de julio de 2025];12(23):27–47. Disponible en: <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2022.23.1462>
42. Castro J, Gómez L, Camargo E. La investigación aplicada y el desarrollo experimental en el fortalecimiento de las competencias de la sociedad del siglo XXI. Tecnura [Internet]. 2021 [citado el 25 de julio de 2025];27(75). Disponible en: <https://doi.org/10.14483/22487638.19171>
43. Devi B, Ranjita D, Pradhan S, Nazung L, Shakeela B. Application of correlational research design in nursing and medical research. Journal of Xi'an Shiyu University (Natural Science Edition) [Internet]. 2022 [citado el 15 de diciembre de 2025];65(11):60–9. Disponible en: <http://doi.org/10.17605/OSF.IO/YRZ68>
44. Calle S. Diseños de investigación cualitativa y cuantitativa. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar [Internet]. 2023 [citado el 13 de febrero de 2026];7(4):1865–79. Disponible en: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7016
45. Gallego A, Del Castillo G. Estudios transversales o de prevalencia. FAPap Monogr. [Internet]. 2021 [citado el 18 de agosto de 2025];6(1):33–7. Disponible en: <https://monograficos.fapap.es/preview3/61/estudios-transversales-o-de-prevalencia>

46. Vizcaíno P, Cedeño R, Maldonado I. Metodología de la investigación científica: guía práctica. Ciencia Latina [Internet]. 2023 [citado el 13 de febrero de 2026];7(4). Disponible en: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658
47. Gamboa M. El cálculo del tamaño de la muestra en la investigación científica. Dilemas contemp. educ. política valores. [Internet]. 2023 [citado el 22 de octubre de 2025];9(1). Disponible en: <https://doi.org/10.46377/dilemas.v11i1.3680>
48. Arrogante O. Técnicas de muestreo y cálculo del tamaño muestral: Cómo y cuántos participantes debo seleccionar para mi investigación [Internet]. Vol. 33. 2022 [citado el 21 de noviembre de 2025];33(1):44–7. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2021.03.004>
49. Asociación Médica Mundial. WMA [Internet]. 2024 [citado el 22 de diciembre de 2025]. Declaración de Helsinki de la AMI-principios éticos para las investigaciones médicas en participantes humanos. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Título de la investigación: Factores asociados a la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud de comas durante el periodo 2023- 2024

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
Problema general ¿Cuál es la relación entre los factores sociodemográficos, nutricionales y obstétricos y la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud de Comas durante el periodo 2023- 2024? Problemas específicos ¿Cuál es la relación entre los factores sociodemográficos y la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud? ¿Cuál es la relación entre los factores nutricionales y la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud?	Objetivo general Determinar la relación entre los factores sociodemográficos, nutricionales y obstétricos y la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud de Comas durante el periodo 2023- 2024. Objetivos específicos Identificar la relación entre los factores sociodemográficos y la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud. Evaluar la relación entre los factores nutricionales y la anemia en gestantes	Hipótesis general Hi: Existe relación entre los factores sociodemográficos, nutricionales y obstétricos y la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud de Comas durante el periodo 2023- 2024. H0: No existe relación entre los factores sociodemográficos, nutricionales y obstétricos y la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud de Comas durante el periodo 2023- 2024.	Variable 1: Factores asociados Dimensiones: • Factores sociodemográficos • Factores nutricionales • Factores obstétricos Variable 2: Anemia en gestantes Dimensiones: • Anemia leve • Anemia moderada • Anemia severa	Tipo de investigación Aplicada Método y diseño de la investigación Método hipotético-deductivo Diseño correlacional, no experimental, de corte transversal Población y muestra Población Estuvo compuesta por 249 historias clínicas de gestantes atendidas en el Centro de Salud “Carmen Medio” durante periodo 2023-2024.

¿Cuál es la relación entre los factores obstétricos y la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud?	atendidas en un centro de salud. Analizar la relación entre los factores obstétricos y la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud.	Hipótesis específicas H1: Existe relación entre los factores sociodemográficos y la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud. H2: Existe relación entre los factores nutricionales y la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud. H3: Existe relación entre los factores obstétricos y la anemia en gestantes atendidas en un centro de salud.	Muestra Estuvo compuesta por 104 historias clínicas de gestantes atendidas en el Centro de Salud “Carmen Medio” durante periodo 2023-2024.
---	---	--	--

Anexo 2. Instrumento



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“Factores asociados a la anemia en gestantes”

N°	FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS	Sí	No
01	Edad		
	18-29 años		
	30-40 años		
02	Estado civil		
	Soltera		
	Casada		
	Conviviente		
	Divorciada		
	Viuda		
03	Nivel educativo		
	Analfabeta		
	Primaria		
	Secundaria		
	Superior		
04	Ocupación		
	Ama de casa		
	Estudiante		
	Trabajadora dependiente		
	Trabajadora independiente		
N°	FACTORES NUTRICIONALES	Sí	No
05	IMC pregestacional		
	Bajo peso (<18.5 kg)		
	Normal (18.5-24.9 kg)		
	Sobrepeso (25.0-29.9 kg)		
	Obesidad (>30.0 kg)		
06	Orientación nutricional		
07	Consumo de sulfato ferroso y ácido fólico		
N°	FACTORES OBSTÉTRICOS	Sí	No
08	Edad gestacional		

	Primer trimestre		
	Segundo trimestre		
	Tercer trimestre		
09	Número de gestaciones		
	1		
	2		
	3		
	4 a más		
10	IMC gestacional		
	Bajo peso (<18.5 kg)		
	Normal (18.5-24.9 kg)		
	Sobrepeso (25.0-29.9 kg)		
	Obesidad (>30.0 kg)		
11	Número de CPN		
	≥ a 6 controles prenatales (adecuado)		
	< a 6 controles prenatales (inadecuado)		
12	Periodo intergenésico		
	Muy corto (<12 meses)		
	Corto (12 a 36 meses)		
	Largo (> 36 meses)		
	No aplica (es primigesta)		
13	Número de abortos		
	0		
	1		
	2		
	3 o más		
N°	CLASIFICACIÓN DE ANEMIA EN GESTANTES	Sí	No
14	Anemia leve (10.0 – 10.9 gr/dL)		
15	Anemia moderada (7.0 – 9.9 gr/dL)		
16	Anemia severa (<7.0 gr/dL)		

Anexo 3. Validación del instrumento a través de juicio de expertos

EXPERTO 1

FORMATO DE VALIDACIÓN								
Nº	DIMENSIONES	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIA
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Variable 1: Factores asociados								
DIMENSIÓN 1: FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS								
1	Edad	X		X		X		
2	Estado civil	X		X		X		
3	Nivel educativo	X		X		X		
4	Ocupación	X		X		X		
5	Procedencia	x		x		X		
DIMENSIÓN 2: FACTORES NUTRICIONALES								
6	Peso	X		X		X		
7	Talla	X		X		X		
8	IMC pregestacional	X		X		X		
9	Orientación nutricional	X		X		X		
10	Consumo de sulfato ferroso y ácido fólico	x		X		X		
DIMENSIÓN 3: FACTORES OBSTÉTRICOS								
11	Edad gestacional	X		X		X		
12	Número de gestaciones	X		X		X		
13	IMC gestacional	X		X		X		
14	Número de CPN	X		X		X		
15	Periodo intergenésico	X		X		X		
16	Número de abortos	X		X		X		
VARIABLE 2: ANEMIA EN GESTANTES								
DIMENSIÓN 1: ANEMIA LEVE								
16	Nivel de Hb = 10.0 – 10.9 gr/dL	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: ANEMIA MODERADA								
17	Nivel de Hb = 7.0 – 9.9 gr/dL	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: ANEMIA SEVERA								
18	Nivel de Hb <7.0 gr/dL	X		X		X		

¹ **Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³ **Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota. Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Sin observaciones

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [x]

Aplicable después de corregir []

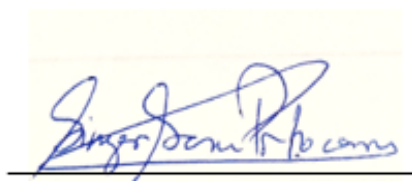
No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Gingers Miriam García Portocarrero

DNI: 10765174

Especialidad del validador: Investigación y Docencia Universitaria

17 de Setiembre de 2025



Firma del experto informante

EXPERTO 2

FORMATO DE VALIDACIÓN

Nº	DIMENSIONES	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIA
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Variable 1: Factores asociados								
DIMENSIÓN 1: FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS								
1	Edad	X		X		X		
2	Estado civil	X		X		X		
3	Nivel educativo	X		X		X		
4	Ocupación	X		X		X		
5	Procedencia	x		x		X		
DIMENSIÓN 2: FACTORES NUTRICIONALES								
6	Peso	X		X		X		
7	Talla	X		X		X		
8	IMC pregestacional	X		X		X		
9	Orientación nutricional	X		X		X		
10	Consumo de sulfato ferroso y ácido fólico	x		X		X		
DIMENSIÓN 3: FACTORES OBSTÉTRICOS								
11	Edad gestacional	X		X		X		
12	Número de gestaciones	X		X		X		
13	IMC gestacional	X		X		X		
14	Número de CPN	X		X		X		
15	Periodo intergenésico	X		X		X		
16	Número de abortos	X		X		X		
VARIABLE 2: ANEMIA EN GESTANTES								
DIMENSIÓN 1: ANEMIA LEVE								
16	Nivel de Hb = 10.0 – 10.9 gr/dL	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: ANEMIA MODERADA								
17	Nivel de Hb = 7.0 – 9.9 gr/dL	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: ANEMIA SEVERA								
18	Nivel de Hb <7.0 gr/dL	X		X		X		

¹ **Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³ **Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota. Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dra. Bertha Nathaly Reyes Serrano

DNI: 46030497

Especialidad del validador:

18 de Setiembre de 2025



Firma del experto informante

EXPERTO 3

FORMATO DE VALIDACIÓN

Nº	DIMENSIONES	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIA
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Variable 1: Factores asociados								
DIMENSIÓN 1: FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS								
1	Edad	X		X		X		
2	Estado civil	X		X		X		
3	Nivel educativo	X		X		X		
4	Ocupación	X		X		X		
5	Procedencia	x		x		X		
DIMENSIÓN 2: FACTORES NUTRICIONALES								
6	Peso	X		X		X		
7	Talla	X		X		X		
8	IMC pregestacional	X		X		X		
9	Orientación nutricional	X		X		X		
10	Consumo de sulfato ferroso y ácido fólico	x		X		X		
DIMENSIÓN 3: FACTORES OBSTETRICOS								
11	Edad gestacional	X		X		X		
12	Número de gestaciones	X		X		X		
13	IMC gestacional	X		X		X		
14	Número de CPN	X		X		X		
15	Periodo intergenésico	X		X		X		
16	Número de abortos	X		X		X		
VARIABLE 2: ANEMIA EN GESTANTES								
DIMENSIÓN 1: ANEMIA LEVE								
16	Nivel de Hb = 10.0 – 10.9 gr/dL	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: ANEMIA MODERADA								
17	Nivel de Hb = 7.0 – 9.9 gr/dL	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: ANEMIA SEVERA								
18	Nivel de Hb <7.0 gr/dL	X		X		X		

¹ **Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³ **Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota. Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Mercedes Doris Benavente Ramirez

DNI: 08669256

Especialidad del validador: Magíster en salud pública con mención en epidemiología.

10 de noviembre de 2025



Firma del experto informante

Anexo 4: Constancia de aprobación del proyecto de investigación



Universidad
Norbert Wiener

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Lima, 03 de diciembre del 2025.

Autor Responsable:

GARRIDO MARIN GIULIANA MONICA

Exp. N°: 3211-2025.

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEIC-UPNW) evaluó y **APROBÓ** el siguiente proyecto de investigación:

Proyecto Titulado: "FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN UN CENTRO DE SALUD DE COMAS DURANTE EL PERIODO 2023 - 2024" Versión Nro. 1, con fecha 12/11/2025

El cual tiene como Autor(es) a:

GARRIDO MARIN GIULIANA MONICA

La **APROBACIÓN** comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

- La **vigencia** de la aprobación es **24 meses** a partir de la emisión de este documento.
- Toda **enmienda** deberá presentarse al CIEIC-UPNW; el proyecto no podrá ejecutarse sin su aprobación previa.
- La constancia de aprobación por el CIEIC **no garantiza la aceptación** por parte de las **instituciones** donde pretende ejecutar el trabajo de investigación.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,



Mg. Angelica Karina Minaya Galarreta
Presidente
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
Universidad Privada Norbert Wiener

Anexo 5: Carta de presentación de recolección de los datos universidad Norbert Wiener hacia el Centro de Salud Carmen Medio para ejecución de la Tesis



"Año de la recuperación y consolidación de la
economía peruana"



Lima, 7 de Enero de 2026

CARTA N° 065-2026-SG-UPNW-CP

Dr. Flavio M. Villacorta Aguirre
Medico Jefe
Centro de Salud Carmen Medio
Av Cahuide 836, Comas, Lima, Lima

ASUNTO: Autorización para aplicación de estudio de campo

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y a la vez presentar a la estudiante del Programa Académico de Obstetricia; **Giuliana Monica Garrido Marin**, con código de matrícula **2015100673** con la finalidad de solicitar se brinde todas las facilidades pertinentes para que pueda aplicar los instrumentos de recolección de datos a 112 historias clínicas de gestantes atendidas en el Centro de Salud "Carmen Medio" durante periodo 2023-2024.

Toda la información que solicita a la tesista **Giuliana Monica Garrido Marin**, para la elaboración de su proyecto de investigación denominado: "**Factores Asociados A La Anemia En Gestantes Atendidas En Un Centro De Salud De Comas Durante El Periodo 2023 - 2024.**" dirigido por la asesora de tesis Dra. Ana Maria Sanz Ramirez, para la obtención del Título Profesional de Licenciada en Obstetricia.

Agradeciendo por anticipado su autorización a la tesista para que logre su propósito, hago propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi consideración y estima personal.

Atentamente,



Firmado digitalmente por
Khristian Vigil Vega
DNI: 44025157
RUC: 20496246370
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/01/2026 Hora: 16:11:55



Universidad
Norbert Wiener

Khristian Vigil Vega

Secretario General

Universidad Privada Norbert Wiener S.A.

Anexo 6: Autorización del Medico jefe del Centro de Salud Carmen Medio para la ejecución de la Tesis



PERÚ

Ministerio
de Salud

AUTORIZACIÓN PARA TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

El medico jefe del Centro de Salud Carmen Medio, accede a la solicitud y otorga:

La autorización a la señorita **GARRIDO MARIN GIULIANA MONICA** con DNI N° **75397815** de la Universidad Norbert Wiener, para realizar la revisión de historias clínicas a pacientes del Consultorio de Obstetricia para el desarrollo de su tesis: **“FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN UN CENTRO DE SALUD DE COMAS DURANTE EL PERIODO 2023 - 2024”**

La información que se recoja será confidencial. y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

Sin otro particular, me despido de usted.

Lima, 13 de enero del 2026

Atentamente,


MINISTERIO DE SALUD
DIRECCIÓN GENERAL DE ATENCIÓN DE SALUD MATERNO
C.E. CHAGUAYAL MEDIO
DR. FLAVIO M. VILLACORTA AGUIRRE
MEDICO JEFE
CMP. 54402

Anexo 7: Informe del asesor de Turnitin



19% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

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

Fuentes principales

- 16% Fuentes de Internet
- 5% Publicaciones
- 16% 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 d
buscar inconsisti
advertimos algo

Una marca de ali
recomendamos i

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::14912:573811253

Fecha de entrega

1 abr 2026, 9:22 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

1 abr 2026, 9:28 a.m. GMT-5

Nombre del archivo

Tesis-Giulliana Garrido Marin.docx

Tamaño del archivo

2.1 MB

Fuentes principales

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

1	Internet	repositorio.uwienr.edu.pe	4%
2	Internet	hdl.handle.net	1%
3	Internet	apirepositorio.unh.edu.pe	1%
4	Internet	repositorio.unc.edu.pe	<1%
5	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2024-11-04	<1%
6	Internet	repositorio.ucsm.edu.pe	<1%
7	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2026-01-02	<1%
8	Trabajos entregados	uwienr on 2023-03-08	<1%
9	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-12-19	<1%
10	Internet	repositorio.uroosevelt.edu.pe	<1%
11	Trabajos entregados	uwienr on 2023-02-21	<1%



19% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

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

Fuentes principales

- 16%  Fuentes de Internet
- 5%  Publicaciones
- 16%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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

Fuentes principales

- 16% Fuentes de Internet
- 5% Publicaciones
- 16% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

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

1	Internet	repositorio.uwienner.edu.pe	4%
2	Internet	hdl.handle.net	1%
3	Internet	apirepositorio.unh.edu.pe	1%
4	Internet	repositorio.unc.edu.pe	<1%
5	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2024-11-04	<1%
6	Internet	repositorio.ucsm.edu.pe	<1%
7	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2026-01-02	<1%
8	Trabajos entregados	uwiener on 2023-03-08	<1%
9	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-12-19	<1%
10	Internet	repositorio.uroosevelt.edu.pe	<1%
11	Trabajos entregados	uwiener on 2023-02-21	<1%

12	Internet	www.scielo.org.pe	<1%
13	Trabajos entregados	Universidad Privada Antenor Orrego on 2025-02-19	<1%
14	Internet	repositorio.unsch.edu.pe	<1%
15	Internet	repositorio.unsaac.edu.pe	<1%
16	Trabajos entregados	uwienr on 2025-05-11	<1%
17	Trabajos entregados	Universidad Católica de Santa María on 2026-01-15	<1%
18	Internet	repositorio.uladech.edu.pe	<1%
19	Trabajos entregados	uwienr on 2025-07-12	<1%
20	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-03-25	<1%
21	Internet	repositorio.unjbg.edu.pe	<1%
22	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2026-03-19	<1%
23	Trabajos entregados	Universidad Nacional de Tumbes on 2026-02-26	<1%
24	Internet	repositorio.continental.edu.pe	<1%
25	Internet	repositorio.undac.edu.pe	<1%

26	Trabajos entregados	Universidad Católica de Santa María on 2022-01-13	<1%
27	Internet	repositorio.unach.edu.pe	<1%
28	Publicación	Cueva Rossell, María Luz. "Hemoglobina, estado nutricional, de las gestantes y pe...	<1%
29	Publicación	Gemma Fabozzi, Danilo Cimadomo, Roberta Maggiulli, Alberto Vaiarelli et al. "Ass...	<1%
30	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2022-12-21	<1%
31	Trabajos entregados	Universidad Privada San Juan Bautista on 2026-01-29	<1%
32	Trabajos entregados	Universidad Tecnológica de los Andes on 2025-09-11	<1%
33	Publicación	Perez, Lizbeth Acuna Benavides, Heidy Silvana Crovetto. "Correlacion Entre Perc...	<1%
34	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-10-01	<1%
35	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-10-10	<1%
36	Trabajos entregados	Universidad Continental on 2025-03-24	<1%
37	Trabajos entregados	Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga on 2025-06-10	<1%
38	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2024-07-02	<1%
39	Trabajos entregados	DEMO2 on 2025-10-15	<1%

40	Trabajos entregados	Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez on 2024-05-13	<1%
41	Trabajos entregados	Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion on 2021-09-21	<1%
42	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-08-08	<1%
43	Trabajos entregados	Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez on 2025-08-07	<1%
44	Trabajos entregados	Universidad Católica de Santa María on 2025-03-13	<1%
45	Trabajos entregados	Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga on 2023-05-29	<1%
46	Trabajos entregados	Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga on 2025-10-30	<1%
47	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-09-14	<1%
48	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2026-02-06	<1%
49	Internet	cybertesis.unmsm.edu.pe	<1%
50	Trabajos entregados	Universidad Anahuac México Sur on 2023-11-13	<1%
51	Trabajos entregados	Universidad Privada San Juan Bautista on 2026-02-26	<1%
52	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2022-10-30	<1%
53	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2024-07-01	<1%

54	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-10-01	<1%
55	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2026-01-18	<1%
56	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2026-01-21	<1%
57	Internet	repositorio.uide.edu.ec	<1%

Anexo 8: Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Factores sociodemográficos	,216	104	,000
Factores nutricionales	,288	104	,000
Factores obstétricos	,153	104	,000
Factores asociados	,139	104	,000
Anemia	,295	104	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors para evaluar la normalidad de las variables factores sociodemográficos, nutricionales, obstétricos y anemia, cuyos resultados muestran que en todos los casos la significancia fue $p = 0,000$ ($< 0,05$), lo que indica que las variables no presentan distribución normal. En consecuencia, al no cumplirse el supuesto de normalidad, se utilizará la prueba no paramétrica Rho de Spearman para determinar la relación entre los factores estudiados y la anemia, ya que este estadístico es adecuado para variables que no siguen una distribución normal.

Anexo 9: Evidencias fotográficas



19% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

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

Fuentes principales

- 16%  Fuentes de Internet
- 5%  Publicaciones
- 16%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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

Fuentes principales

- 16% Fuentes de Internet
- 5% Publicaciones
- 16% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

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

1	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	4%
2	Internet	hdl.handle.net	1%
3	Internet	apirepositorio.unh.edu.pe	1%
4	Internet	repositorio.unc.edu.pe	<1%
5	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2024-11-04	<1%
6	Internet	repositorio.ucsm.edu.pe	<1%
7	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2026-01-02	<1%
8	Trabajos entregados	uwiener on 2023-03-08	<1%
9	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-12-19	<1%
10	Internet	repositorio.uroosevelt.edu.pe	<1%
11	Trabajos entregados	uwiener on 2023-02-21	<1%