

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**



TESIS

**FACTORES SOCIOECONÓMICOS ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE ANEMIA
FERROPÉNICA EN GESTANTES EN EL CENTRO DE SALUD DE ANDAHUAYLAS,
2023**

PRESENTADO POR:

Bach. JOSE ANGEL UTURUNCO
ÑAHUI

**PARA OPTAR AL TÍTULO
PROFESIONAL DE OBSTETRA**

ASESORA:

Mgt. KARINA YASMIN SULCA
CARBAJO

ANDAHUAYLAS-PERÚ

2025

INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, **Asesor** del trabajo de investigación/tesis titulada: FACTORES SOCIOECONÓMICOS ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE ANEMIA FERROPÉNICA EN GESTANTES EN EL CENTRO DE SALUD DE ANDAHUYLAS, 2023

presentado por: JOSE ANGEL UTURUNO NAHÍ con DNI Nro.: 70670621 presentado por: con DNI Nro.: para optar el título profesional/grado académico de OBSTETRA

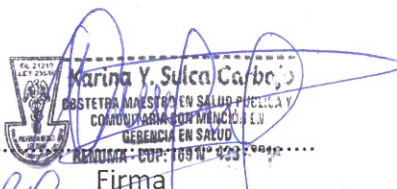
Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 2 veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 4 %.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y **adjunto** la primera página del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 26 de JUNIO de 2025


Marina Y. Sulca Carbe,
OBSTETRA MAESTRO EN SALUD PÚBLICA Y
COORDINADORA COMUNITARIA EN
GERENCIA EN SALUD
REVISORA: COP-18912-023-0000

Post firma.....

Nro. de DNI 21578295

ORCID del Asesor 0000-0002-8167-2452

Se adjunta:

- Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
- Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: oid: 27259:469725017

JOSE ANGEL UTURUNCO ÑAHUI

FACTORES SOCIOECONÓMICOS ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE ANEMIA FERROPÉNICA EN GESTANTES EN...

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::27259:469725017

Fecha de entrega

25 jun 2025, 1:52 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

25 jun 2025, 1:57 p.m. GMT-5

Nombre de archivo

° JOSE ANGEL UTURUNCO ÑAHUI ° (1) (3) (1).docx

Tamaño de archivo

4.4 MB

82 Páginas

16.562 Palabras

96.161 Caracteres

4% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Coincidencias menores (menos de 25 palabras)

Fuentes principales

- 4%  Fuentes de Internet
- 0%  Publicaciones
- 2%  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.

PRESENTACION

SEÑOR RECTOR DE LA TRICENTENARIA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO Y SEÑOR DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD.

En cumplimiento del reglamento de grados y títulos de la Escuela Profesional de Obstetricia de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, con el objetivo de optar al título profesional de obstetra, pongo a su consideración la tesis titulada “FACTORES SOCIOECONÓMICOS ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE ANEMIA FERROPÉNICA EN GESTANTES EN EL CENTRO DE SALUD DE ANDAHUAYLAS, 2023”.

DEDICATORIA

A Dios invisible pero presente en el día a día, arquitecto eterno de mis días y fuente inagotable de inspiración y fortaleza; a mis padres, raíces fuertes de mi ser, cuyas sombras me cobijaron y cuyas manos moldearon el camino que ahora recorro, guardianes de mis sueños que me enseñaron que el sacrificio precede a la grandeza; a mis hermanos, estrellas en mi cielo, compañeros en este viaje incierto, cuya risa evoca el hogar que me guía en mis noches más oscuras. A todos ustedes, cuyo amor y fe impulsaron la transformación de ideas dispersas en un propósito realizado, dedico esta obra como reflejo del legado que llevo en mi corazón.

A mi esposa Fabiola Ayma Delgado por su incondicional apoyo.

AGRADECIMIENTO

A quienes han sido faros en mi camino, iluminando cada paso de este proceso con su sabiduría y paciencia; a los profesores que, con su dedicación y compromiso, me inculcaron no solo conocimientos, sino también el ejemplo de una verdadera vocación; y a mi asesor, cuya guía y confianza fueron pilares fundamentales para que este trabajo se hiciera realidad. Sus palabras, su tiempo y su apoyo no solo enriquecieron esta investigación, sino también mi desarrollo personal y profesional. Mi gratitud hacia ustedes es profunda e infinita.

ÍNDICE GENERAL

LISTA DE TABLAS	I
RESUMEN.....	I
ABSTRACT	II
INTRODUCCIÓN	III
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
1.1. Situación problemática.....	6
1.2. Formulación del problema	7
a. Problema general	7
1.3. Justificación de la investigación.....	8
1.3.1 Justificación teórica	8
1.3.2 Justificación metodológica.....	8
1.3.3 Justificación Práctica	8
1.4. Objetivos de la investigación	9
a. Objetivo general	9
b. Objetivos específicos.....	9
II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	10
2.1. Antecedentes de la investigación	10
2.1.1 Antecedente internacional	10
2.1.2 Antecedentes nacionales	11
2.1.3 Antecedente regional.....	13
2.2. Bases teóricas.	14
2.3. Marco conceptual.....	16
2.4 Definición de términos básicos	23
III. HIPÓTESIS Y VARIABLES	24
3.1. Hipótesis	24
3.1. 1 hipótesis general	24
3.1.2 Hipótesis específicas.....	24

3.2 Identificación de variables e indicadores	24
3.3 Operacionalización de variables	26
IV. METODOLOGÍA.....	28
4.1 Ámbito de estudio:	28
4.2. Tipo y nivel de investigación	28
4.3. Unidad de análisis.....	29
4.4. Población de estudio.....	29
4.5. Tamaño de muestra.....	29
4.6. Técnicas de selección de muestra	29
4.7. Técnicas de recolección de información	30
4.8. Técnicas de análisis e interpretación de la información	31
4.9. Técnicas para demostrarla verdad o falsedad de las hipótesis	31
planteadas.....	31
4.10. Consideraciones éticas.....	31
V. RESULTADOS	32
5.1 Procesamiento, análisis, interpretación y discusión de resultados	32
5.3. Discusión	39
VI. CONCLUSIONES	43
VII. RECOMENDACIONES	44
Anexos.....	55
A. Matriz de consistencia.....	55
B. Aprobación de solicitud para recojo de datos	59
C. Validación del instrumento por juicio de expertos.....	60
D . INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS.....	65
E. Confiabilidad del instrumento.....	67

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. factores sociales asociados al grado de anemia ferropénica. Andahuaylas, 2023. 32

Tabla 2. Factores económicos asociados al grado de anemia ferropénica en gestantes del Centro de Salud Andahuaylas, 2023 35

Tabla 3. Relación entre número de gestaciones y grado de anemia ferropénica. Andahuaylas, 2023..... 36

Tabla 4. Relación entre periodo intergenésico y grado de anemia. Andahuaylas, 2023. 37

Tabla 5. Relación entre trimestre de gestaciones y grado de anemia ferropénica. Andahuaylas,2024..... 38

RESUMEN

El estudio tuvo como **objetivo**: Determinar los factores socioeconómicos asociados a la prevalencia de anemia ferropénica en gestantes del Centro de Salud de Andahuaylas, 2023. Cuya **Metodología**: Se trató de una investigación de tipo aplicada, observacional, transversal, con enfoque cuantitativo y nivel correlacional. La muestra fue de 184 gestantes seleccionadas mediante muestreo probabilístico estratificado. Se aplicó la prueba estadística chi-cuadrado para determinar la asociación entre variables, considerando un nivel de significancia del 5%. Se empleó la técnica de análisis documental mediante una ficha de recolección de datos validado por expertos. Los datos fueron procesados con el software SPSS 28. **Resultados**: La gravedad de la anemia ferropénica se asoció significativamente con la edad materna ($p=0.000$), nivel educativo ($p=0,000$), uso de suplementos de hierro ($p=0.042$), condición laboral ($p=0.003$), ocupación ($p=0.0000$) número de embarazos ($p=0.01$), intervalos intergenésicos cortos (<18 meses) ($p=0.001$) y en cuanto al trimestre gestacional, la anemia fue más prevalente en el segundo trimestre (21,2 %), con predominio de casos leves ($p < 0,001$). La anemia leve fue más frecuente en gestantes jóvenes, mientras que la anemia severa predominó en multíparas con intervalos intergenésicos cortos y segundo trimestre. No hubo asociación significativa con estado civil. **Conclusión**: La anemia ferropénica en gestantes está significativamente influenciada por factores socioeconómicos como la edad materna, nivel educativo, la suplementación con hierro, condición laboral, ocupación, la paridad, los intervalos intergenésicos y el trimestre de gestación. Estos hallazgos resaltan la necesidad de intervenciones focalizadas en el control nutricional y seguimiento temprano durante el embarazo para reducir la severidad de la anemia.

Palabras clave: Características socioeconómicas, anemia ferropénica, gestantes.

ABSTRACT

The study **aimed to:** determine the socioeconomic factors associated with the prevalence of iron-deficiency anemia in pregnant women at the Andahuaylas Health Center, 2023. The methodology involved an applied, observational, cross-sectional study with a quantitative approach and correlational level. The sample consisted of 184 pregnant women selected through stratified probabilistic sampling. The chi-square statistical test was applied to determine the association between variables, considering a 5% significance level. A documentary analysis technique was used through a data collection form validated by experts, and the data were processed using SPSS 28. Results showed that the severity of iron-deficiency anemia was significantly associated with maternal age ($p=0.000$), educational level ($p=0.000$), use of iron supplements ($p=0.042$), employment status ($p=0.003$), occupation ($p=0.0000$), number of pregnancies ($p=0.01$), and short interpregnancy intervals (<18 months) ($p=0.001$). Regarding the gestational trimester, anemia was more prevalent in the second trimester (21.2%), with a predominance of mild cases ($p<0.001$). Mild anemia was more frequent in young pregnant women, while severe anemia was predominant among multiparous women with short interpregnancy intervals in the second trimester. No significant association was found with marital status. Conclusion: Iron-deficiency anemia in pregnant women is significantly influenced by socioeconomic factors such as maternal age, educational level, iron supplementation, employment status, occupation, parity, interpregnancy intervals, and gestational trimester. These findings highlight the need for targeted interventions in nutritional control and early monitoring during pregnancy to reduce the severity of anemia.

Keywords: Socioeconomic characteristics, iron-deficiency anemia, pregnant women

INTRODUCCIÓN

La anemia ferropénica representa una condición hematológica de alta prevalencia y trascendencia clínica durante el embarazo, constituyéndose en un desafío prioritario de salud pública a nivel global. Desde una perspectiva fisiopatológica, se caracteriza por la disminución de la concentración de hemoglobina, como resultado de la depleción de las reservas de hierro, lo cual compromete el transporte eficiente de oxígeno hacia los tejidos maternos y fetales. La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece como criterio diagnóstico una hemoglobina por debajo de 11 g/dL en gestantes, considerando ajustes según el trimestre gestacional: menos de 11 g/dL en el primero y tercer trimestre, y menos de 10.5 g/dL en el segundo trimestre.

En América Latina, la prevalencia de anemia en embarazadas oscila entre el 14,6% y el 29,2%, siendo el Caribe la región más afectada. En Perú, el 29,6% de las embarazadas se ven afectadas, con mayor incidencia en regiones rurales y andinas como Huancavelica (45,5%), Puno (42,8%) y Apurímac (32,0%) . En Apurímac, provincias como Andahuaylas muestran tasas alarmantes, con distritos como José María Arguedas (35,4%), Talavera (32,7%) y Pacucha (32,1%), lo que indica un problema persistente que requiere intervenciones específicas.

La anemia, es una problemática que se presenta por déficit de hierro en el período de embarazo, es multifactorial, identificando como causa predominante la deficiencia nutricional, seguida por factores sociales, económicos, políticos y ambientales. Según informes recientes, el perfil sociodemográfico y las estrategias de políticas públicas en la atención prenatal resultan ser determinantes cruciales. Así, las mujeres que provienen de áreas rurales de la

sierra o la selva, con bajo o nulo nivel educativo, bajo estatus socioeconómico, que no consumen suplementos de hierro, tienen mayor probabilidad de desarrollar anemia.

El objetivo de esta investigación es identificar aquellos factores asociados con la anemia en gestantes, con el objetivo de ayudar a reducir la prevalencia de esta condición, optimizando el nivel de nutrición, así como la calidad de vida en la población mencionada (mujeres gestantes). Por otro lado, se espera que este trabajo pueda contribuir a la elaboración de planes y estrategias de prevención, promoción y educación nutricional dirigida a las embarazadas

El presente estudio se estructura en cinco capítulos, que se detallan a continuación. Capítulo I: Se abordó el planteamiento del problema centrado en factores socioeconómicos asociados a la prevalencia de la anemia ferropénica durante el embarazo. Se presentan la formulación del problema general y los problemas específicos, junto con la justificación. Este capítulo concluye con la exposición de los objetivos. Capítulo II: Se desarrolla el marco teórico, que incluye antecedentes tanto internacionales como nacionales que evidencian la problemática investigada. Se ofrece una base teórica sólida y se establece un marco conceptual que abarca la definición de conceptos. Capítulo III: Se describe la hipótesis y variables. Capítulo IV: se describe la metodología empleada en el estudio, especificando el diseño de la investigación, la población y la muestra, así como las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de datos. Además, se detalla el procesamiento de datos y se consideran los aspectos éticos involucrados. Capítulo V: Presenta los resultados obtenidos, junto con la interpretación. Se comparan estos resultados con los estudios previos citados en los antecedentes bibliográficos y se discuten los hallazgos de

manera integral y significativa. Finalmente, se exponen las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio, las cuales pueden servir como base para futuras investigaciones y contribuir al desarrollo de estrategias efectivas para mejorar la salud materno-fetal

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Situación problemática

La Organización Mundial de la Salud define la anemia en mujeres gestantes como una hemoglobina menor de 11 g/dl (1). Es así que la anemia ferropénica en el embarazo establece los siguientes límites de hemoglobina y hematocrito: primer trimestre, menos de 11 g/dl y 33%; en el segundo trimestre, por debajo de 10,5 g/dl y 32%; y tercer trimestre, menos de 11 g/dl (2). La deficiencia de hierro afecta a casi la mitad de los embarazos en el mundo, impactando de manera negativa tanto en la salud materna como fetal (3).

En el mundo, cerca de 500 millones de mujeres de entre 15 y 49 años y aproximadamente 269 millones de niños de entre 6 y 59 meses se ven afectados por la anemia. Se calcula que el 20 % de los niños en este rango de edad, el 37 % de las mujeres embarazadas y el 30 % de las mujeres en edad reproductiva sufren esta condición. Las regiones más impactadas son África, donde se estima que 106 millones de mujeres y 103 millones de niños padecen anemia, y Asia Sudoriental, con 244 millones de mujeres y 83 millones de niños afectados (4). A pesar de los esfuerzos para reducir la anemia, especialmente en países en desarrollo, sigue siendo común a nivel mundial y representa un riesgo significativo para la salud cuando no se brinda un manejo adecuado (5).

En América Latina también se presenta la anemia durante la gestación en altos porcentajes, 17,2 % en mujeres de 15 a 49 años, la prevalencia en este grupo fue del 17,3 % en Sudamérica y 14,6 % en Mesoamérica. En el Caribe, la tasa de anemia alcanzó el 29,2 % (6).

En el Perú la anemia durante la gestación afecta a 1 de 4 gestantes (24,1%), (7). Según área residencial, el área urbana es la más afectada con 22,9%, el área rural con un 22,0 % (8).

De acuerdo con los datos reportados, las regiones con los índices más elevados de anemia en gestantes son Huancavelica (45,5 %), Puno (42,8 %), Pasco (38,5 %), Cusco (36,0 %) y Apurímac (32,0 %). Estas cifras reflejan una significativa concentración del problema en estas áreas, lo que pone de manifiesto la necesidad de priorizar la atención en dichas regiones (9).

En la provincia de Andahuaylas la anemia en gestantes continúa en incremento en los distritos de Andarapa (26.6%), José María Arguedas (35.4%) Kishuará

(24.2%), Pacucha (32.1%), Pampachiri (29.0%), San Jerónimo (25.4%), Talavera (32.7%), Tumay huaraca (24.4%), Turpo (26.7%) (10).

Este problema es frecuente en mujeres embarazadas porque, durante el embarazo, el cuerpo de la mujer experimenta un aumento en el volumen sanguíneo y la producción de glóbulos rojos para cubrir las necesidades de oxígeno del feto y la placenta. Además, puede deberse a una ingesta inadecuada de alimentos ricos en hierro, una mala absorción de este mineral, embarazos múltiples o la presencia de afecciones médicas subyacentes (11), (12), (13).

Si esta problemática persiste, puede dar lugar a resultados perinatales adversos, tales como trabajo de parto prematuro, ruptura prematura de membranas y un incremento en la mortalidad materna y fetal (14). Lo que representa un riesgo duplicado de parto pretérmino y hasta triplicado de tener recién nacidos con bajo peso (15). Preeclampsia, aborto espontáneo, deterioro del desarrollo cognitivo (16), El feto se predispone a óbito fetal, anemia infantil, bajo rendimiento escolar, talla baja, trastornos del comportamiento en la vida extrauterina (11).

La investigación busca identificar los factores socioeconómicos concretos como el nivel de ingreso, educación, acceso a los servicios de la salud y prácticas alimentarias que podrían estar relacionadas con la anemia durante la gestación. Este análisis va a ayudar a diferenciar qué variables socioeconómicas son las más relevantes en el desarrollo de la anemia ferropénica, lo cual resulta importante para realizar intervenciones efectivas.

1.2. Formulación del problema

a. Problema general

- ¿Cuáles son los factores socioeconómicos asociados a la prevalencia de anemia ferropénica en gestantes del Centro de Salud Andahuaylas en el año 2023?

b. Problemas específicos

- ¿Cómo se asocia los factores sociales con la aparición de anemia ferropénica en gestantes del centro de salud Andahuaylas en el año 2023?
- ¿Cómo se asocia los factores económicos con la aparición de anemia ferropénica en gestantes del centro de salud Andahuaylas en el año 2023?
- ¿Cuál es la prevalencia de anemia ferropénica según la paridad en gestantes del Centro de Salud Andahuaylas en el año 2023?

- ¿Cuál es la prevalencia de anemia ferropénica según el período intergenésico en gestantes del Centro de Salud Andahuaylas en el año 2023?
- ¿Cuál es la prevalencia de anemia ferropénica según el trimestre de gestación en gestantes atendidas en el Centro de Salud Andahuaylas en el año 2023?

1.3. Justificación de la investigación

1.3.1 Justificación teórica

La anemia ferropénica en gestantes refleja desigualdades en el acceso a los servicios de salud, a una alimentación adecuada y a medidas preventivas. Su persistencia compromete la calidad de vida materna y perpetúa ciclos de pobreza, bajo rendimiento escolar y desarrollo limitado en las futuras generaciones. Este problema representa una barrera para el progreso social y económico, ya que afecta directamente los indicadores de salud pública. Por ello, la presente investigación resulta esencial, pues permitirá identificar los factores asociados en el contexto local y orientar estrategias preventivas eficaces, optimizando la atención prenatal y contribuyendo al diseño de políticas que reduzcan su prevalencia y sus consecuencias (17).

1.3.2 Justificación metodológica

Para alcanzar el objetivo de la investigación, se empleará una ficha de recolección de datos como instrumento principal para medir la relación entre los factores socioeconómicos y la prevalencia de anemia ferropénica en gestantes. El estudio adoptará un diseño de tipo correlacional, enfocado en el análisis de dos variables principales. La ficha será debidamente validada y aplicada a mujeres gestantes atendidas en el Centro de Salud de Andahuaylas, con el propósito de identificar los factores socioeconómicos que inciden en la presencia de esta condición, contribuyendo así a una mejor comprensión del problema y al diseño de intervenciones más efectivas.

1.3.3 Justificación Práctica

La presente investigación tiene como objetivo identificar los factores socioeconómicos asociados a la prevalencia de anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud de Andahuaylas. Al proporcionar una visión

clara y contextualizada del problema, se busca facilitar su comprensión y contribuir al diseño de estrategias eficaces para su abordaje. Esta investigación pretende promover acciones orientadas a la prevención, promoción de la salud y el tratamiento oportuno, con el fin de mejorar la calidad de vida de las gestantes y reducir significativamente la incidencia de esta condición durante el embarazo.

1.4. Objetivos de la investigación

a. Objetivo general

- Determinar los factores socioeconómicos asociados a la prevalencia de anemia ferropénica en mujeres gestantes del Centro de Salud Andahuaylas en el año 2023.

b. Objetivos específicos

- Determinar los factores sociales asociados con la aparición de anemia ferropénica en gestantes del centro de salud Andahuaylas en el año 2023.
- Determinar los factores económicos asociados con la aparición de anemia ferropénica en gestantes del centro de salud Andahuaylas en el año 2023.
- Determinar la prevalencia de anemia ferropénica según la paridad en gestantes del centro de salud de Andahuaylas año 2023
- Establecer la prevalencia de anemia ferropénica según el periodo intergenésico en gestantes del centro de salud Andahuaylas año 2023.
- Establecer la prevalencia de anemia ferropénica según trimestre de gestación en el centro de salud Andahuaylas en el año 2023.

II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedente internacional

Ahmed MA (2023) analizó la anemia en gestantes con el objetivo de medir la prevalencia y los factores de riesgo de anemia ferropénica entre las mujeres embarazadas que asisten a atención prenatal en la ciudad de Qena. Métodos: El estudio fue de corte transversal. En el cual se evidenció que la prevalencia de anemia durante el embarazo fue del 37,4%. Los factores asociados fueron: Edad materna entre 30 y menos de 35 años, periodo intergenésico corto, nivel socioeconómico bajo, estar en el segundo trimestre y falta de suplementos de hierro (18).

Ahmed R (2021) analizó la prevalencia y gravedad de la anemia en gestantes con el objetivo de determinar la prevalencia, gravedad y los factores de riesgo asociados de la anemia. El estudio fue de corte transversal, en el cual se evidenció que la prevalencia de anemia fue de 44.4%. Los factores que se asociaron son: la edad materna joven, ingresos bajo, gran multigesta, tercer o segundo trimestre, falta de atención prenatal, falta de suplementos de hierro, tomar té inmediatamente después de las comidas durante el embarazo, menor frecuencia consumo de carne y consumo de vegetales en el embarazo fueron factores de riesgo asociados de anemia (19).

Tan J (2020) abordó la prevalencia y los factores asociados a la anemia, con el objetivo de investigar la prevalencia de la anemia y sus factores de riesgo en gestantes chinas. El estudio fue transversal, en el cual se evidenció un diagnóstico de anemia de 19,8% de las mujeres, mientras que al 13,9% se le diagnosticó anemia por deficiencia de hierro. La prevalencia de ambas afecciones varió entre regiones y aumentó a medida que avanzaba el embarazo, alcanzando un máximo en el octavo mes de gestación con un 24,0% para la anemia y un 17,8% para la anemia por deficiencia de hierro. Los mayores riesgos de anemia y anemia por deficiencia de hierro se asociaron con etapas avanzadas del embarazo, ser residente no local, embarazos múltiples, multiparidad, bajo

peso antes del embarazo y náuseas o vómitos intensos durante el embarazo (20).

Samuel S (2020), realizó un estudio para determinar la diversidad sociodemográfica y dietética, y otros factores asociados con la anemia en embarazadas del área de Kembata Tembaro. Realizó un estudio transversal, en el cual se evidenció una prevalencia de anemia de 18%. Menos del 50% (43,3%) de las embarazadas asistió al menos a una visita prenatal, y solo el 20,1% consumía más de cinco tipos de alimentos al día. Alrededor del 59,3% tomaba suplementos de hierro al momento de la recolección de datos. La anemia se asoció significativamente con factores como bajo nivel socioeconómico, educación formal, ocupación de la mujer y su pareja, baja variedad dietética, ingesta insuficiente de alimentos ricos en hierro, antecedentes de malaria, edad materna y paridad (21).

Calderón C (2021) realizó un estudio con el objetivo de determinar la prevalencia de anemia ferropénica en embarazadas de 13 a 22 años. El estudio fue descriptivo, cuantitativo, retrospectivo y transversal. Se evidenció que las embarazadas analizadas, el 77% tenía entre 17 y 20 años, y el 70% había completado la educación secundaria. En cuanto al estado civil, el 53% de las personas vivían en unión libre, mientras que el 37% estaban empleadas. La mayoría, 77%, residía en área urbana, y el 55% tenía un ingreso entre \$100 y \$200. En cuanto a la edad gestacional, el 55% tenía entre 27 y 40 semanas, y el 52% tenía bajo peso. Las principales manifestaciones clínicas reportadas fueron fatiga (43%) y cansancio (22%), mientras que al 47% se les diagnosticó anemia moderada. Solo el 45% asistió a dos controles prenatales, el 45% eran primíparas y el 77% tenía embarazo continuo. Si bien el 92% no tomaba suplementos de hierro, el 88% utilizaba ácido fólico prescrito. En cuanto a la dieta, el 28% consumía espinacas y el 35% pollo. Estos datos reflejan las características demográficas, clínicas y nutricionales del grupo (22).

2.1.2 Antecedentes nacionales

Ángeles MY (2023) realizó un estudio con el objetivo de evaluar la prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en gestantes peruanas. Realizó un

estudio retrospectivo, transversal. Se evidenció que la prevalencia de anemia en gestantes alcanzó el 29,7% y se relacionó con el empleo actual de la gestante, la ocupación de la pareja en ventas o servicios, el segundo trimestre de embarazo, la obesidad y el consumo de agua de fuentes naturales (23).

Alva M (2023) realizó un estudio con el objetivo de identificar los factores asociados a la anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca 2023. Realizó una investigación de tipo básico no experimental, descriptivo correlacional; Donde se observó que la anemia leve fue la más prevalente, representando el 75,4 % de los casos. En cuanto a los factores sociodemográficos, el 50,9 % de las gestantes se encontraba en la etapa joven, el 59,6 % procedía de zonas rurales, el 56,1 % vivía en unión libre, el 54,4 % tenía educación secundaria como máximo nivel de instrucción, y el 57,8 % era ama de casa. Respecto a los factores nutricionales, el 47,4 % presentó un índice de masa corporal pregestacional normal, mientras que el 43,9 % alcanzó una ganancia de peso correspondiente a obesidad. En relación con los factores obstétricos, el 63,2 % de las gestantes presentó anemia durante el tercer trimestre, el 70,2 % asistió a más de seis controles prenatales, el 42,1 % era nulípara y el 49,1 % comenzó los controles prenatales en el segundo trimestre (24).

Rumay L. (2022) realizó un estudio con el objetivo de determinar los factores asociados a la anemia en gestantes del Centro Materno Infantil San Fernando, Lima 2021. Realizó un estudio no experimental, de tipo correlacional. Resultados: 33,3% de las gestantes tenían entre 20-24 años, el 59,6% convivía con su pareja, y el 65,5% provenía de la costa. El 56% tenía educación secundaria completa, el 71,5% eran amas de casa, y el 50% contaba con ingresos de 930-1500 soles. En cuanto a factores obstétricos, el 69,1% eran multigestas y el 31% estaba en el primer o segundo trimestre. Un 32,2% tenía sobrepeso pregestacional, y el 46,5% asistía a controles prenatales desde hace 3 años. En términos nutricionales, el 60,7% consumió vitaminas recomendadas, el 66,7% las acompañaba con cítricos y el 60,7% consumía alimentos ricos en hierro interdiariamente. Los niveles de anemia fueron leves (38,1%), moderados (42,9%) y severos (19%), (25).

Linares P (2022) realizó un estudio con el objetivo de determinar la prevalencia de anemia en gestantes que asistieron al centro de salud Cardozo entre julio y diciembre de 2020. Fue un estudio retrospectivo transversal. Los resultados revelaron que el nivel más bajo de hemoglobina registrado en las gestantes fue de 8.2 g/dl, mientras que el más alto llegó a 15.5 g/dl. Asimismo, se identificó que el mayor porcentaje de gestantes con anemia, determinada por una hemoglobina inferior a 11 g/dl, se presentó en julio de 2020, con un 25 % (33 casos) de un total de 132 gestantes con anemia (100 %). Por otro lado, se determinó que el grupo etario con mayor prevalencia de casos positivos de anemia correspondió al rango de 16 a 20 años, con un 32 % (42 casos). Además, se observó que las gestantes primerizas registraron una prevalencia de anemia del 8 % (11 casos); sin embargo, los casos más frecuentes de anemia se detectaron en gestantes con un embarazo previo y cursando el primer trimestre gestacional, alcanzando una prevalencia del 28 % (37 casos), (26).

Villaverde A (2020) realizó un estudio con el objetivo de establecer la relación entre la prevalencia de anemia y los factores socioeconómicos en adolescentes embarazadas atendidas en el Hospital de Pichanaki durante el año 2019. Realizó un estudio descriptivo correlacional. Los resultados demostraron que la prevalencia de anemia alcanzó el 26 %, situándose dentro del rango que permite considerarla un problema de salud pública. Entre los factores demográficos asociados, destacan un nivel de instrucción secundaria incompleta (47,2 %), el estado civil de conviviente (69,4 %) y la ocupación como ama de casa (40,3 %). En cuanto a los factores clínicos, se observó que el 41,7 % de los casos correspondía a adolescentes en el primer o segundo trimestre de gestación, mientras que el 62,5 % presentaba un consumo inadecuado de proteínas. Por último, en el ámbito económico, el 38,9 % de las adolescentes contaba con una remuneración mínima vital en el rango de 750-930 soles, y el 50 % dependía económicamente de sus padres (27).

2.1.3 Antecedente regional

Huamani, F. (2023) realizó un estudio con el objetivo de determinar los factores asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Tamburco-Abancay, 2023. Metodología: Retrospectivo correlacional. Resultados: se

evidenció una asociación significativa entre los factores sociodemográficos y la anemia. En relación con los factores obstétricos, se identificó que el 76,7 % de las gestantes eran multíparas, el 50,0 % tenía un periodo intergenésico corto y el 73,3 % fue diagnosticado con anemia durante el tercer trimestre de gestación. Además, el 90,0 % acudió a seis o más controles prenatales, lo que evidencia una relación significativa entre la anemia y los factores obstétricos. En cuanto a los aspectos nutricionales, se observó que el 90,0 % de las gestantes recibía suplementación con sulfato ferroso y que el 53,3 % presentaba un índice de masa corporal pregestacional dentro del rango normal. Estos resultados también sugieren una asociación significativa entre los factores nutricionales y la anemia (28).

Díaz L (2021), realizó un estudio con el objetivo de identificar los factores que influyen en la anemia ferropénica en embarazadas atendidas en el Centro de Salud San Jerónimo durante el año 2021. Metodología: Retrospectivo correlacional. Resultados: El 51,1% de los participantes tenían entre 18 y 29 años, el 44,4% estaba en una relación de hecho y el 71,1% se dedicaba a tareas domésticas. Además, el 56,6% tenía como nivel máximo de educación la educación secundaria y el 80% provenía de zonas urbanas. Respecto a los factores obstétricos, se observó que el 54,4% de las gestantes tenían embarazos múltiples, el 40% eran nulíparas y otro 40% no había tenido hijos previos. Además, el 75,6% había realizado más de seis controles prenatales. Respecto a los factores nutricionales, el 53,3% presentó un índice de masa corporal normal y el 62,2% registró una ganancia de peso adecuada durante el embarazo. Finalmente, se encontró que el 80% de las embarazadas padecían anemia leve, la cual se presentó con mayor frecuencia durante el segundo trimestre del embarazo, representando el 30% de los casos (29)

2.2. Bases teóricas.

Teorías relacionadas al problema

Teoría de los determinantes de la salud

Esta teoría se refiere a la salud de una población o individuo, la cual se ve influenciada por una combinación de factores conocidos como determinantes de la salud. Aplicando esta teoría al caso de la anemia en mujeres embarazadas,

se pueden identificar varios factores que influyen en su aparición, progresión y manejo, donde el requerimiento de hierro aumenta considerablemente debido al aumento del volumen sanguíneo y al crecimiento fetal. Una ingesta inadecuada de hierro puede provocar anemia. Esta misma teoría se refiere a los determinantes asociados al estilo de vida, mencionando que una mujer embarazada con una ingesta deficiente de hierro, ácido fólico y vitamina B12 aumenta el riesgo de anemia. De igual manera, el consumo de alcohol y tabaco disminuye la absorción. Por otro lado, las mujeres embarazadas que no asisten a sus controles no reciben suplementos de hierro y reciben un diagnóstico inadecuado (30).

Teoría de las necesidades humanas de Maslow (1943)

La teoría propone que las personas priorizan la satisfacción de las necesidades fisiológicas básicas antes de atender las necesidades de mayor nivel. Durante el embarazo, una nutrición adecuada y el acceso a los servicios de salud son requisitos fisiológicos fundamentales. Sin embargo, las mujeres embarazadas que viven en situación de pobreza frecuentemente tienen dificultades para satisfacer estas necesidades básicas, lo que aumenta su riesgo de desarrollar anemia ferropénica. El acceso limitado a alimentos ricos en hierro y las barreras para recibir atención prenatal dificultan la satisfacción de estas necesidades esenciales, lo que repercute directamente en la salud materna. Por lo tanto, los factores socioeconómicos influyen claramente en la prevalencia de la anemia, impidiendo que las mujeres embarazadas alcancen un bienestar físico y nutricional mínimo (31).

Teoría capital social

El capital social desempeña un papel crucial en el abordaje de la anemia en mujeres embarazadas, influyendo en los resultados de salud pública a través de la equidad, los comportamientos sociales y el acceso a los recursos. Un capital social sólido, como señaló Kliksberg, se vincula con tasas de mortalidad más bajas, y las sociedades equitativas, como destacó Amartya Sen, a menudo priorizan la salud y la educación, mejorando así los resultados de salud materna. En comunidades con alto capital social, la confianza mutua fomenta la acción colectiva y fortalece la capacidad del estado para implementar programas sociales, como el suministro de suplementos de hierro, la educación nutricional y el acceso a la atención médica para mujeres embarazadas. Estos esfuerzos

reducen la prevalencia de la anemia al abordar las deficiencias nutricionales y promover hábitos saludables. Sin embargo, en contextos de desigualdad, los beneficios del capital social se ven disminuidos, lo que restringe la participación comunitaria y el acceso a recursos esenciales, exacerbando el riesgo de anemia en poblaciones vulnerables (32).

Teoría ciclo de salud pobreza y enfermedad

Esta teoría explica cómo las condiciones socioeconómicas adversas determinan la aparición de anemia en mujeres embarazadas. La pobreza afecta múltiples dimensiones de la vida de una mujer embarazada, contribuyendo a un mayor riesgo de anemia. Entre los factores destacados está la inseguridad alimentaria; las mujeres embarazadas que viven en la pobreza a menudo tienen acceso limitado a alimentos ricos en hierro y otras vitaminas esenciales. Asimismo, las condiciones de vida inadecuadas, como la falta de acceso a agua potable y saneamiento básico, pueden aumentar la prevalencia de infecciones gastrointestinales y parasitarias. Estas enfermedades reducen la absorción de nutrientes esenciales, como el hierro. Esta teoría también se refiere al acceso limitado a la atención médica en comunidades pobres donde la falta de transporte, citas médicas y medicamentos reduce la posibilidad de atención prenatal, diagnóstico y tratamiento oportuno de la anemia (33).

2.3. Marco conceptual

V1: Factor socioeconómico: El factor socioeconómico abarca dimensiones como la vivienda, la educación, los recursos económicos, la tecnología y los patrones de consumo, todos los cuales influyen en el nivel de vida y la estratificación social. Estos factores están estrechamente relacionados con la prevalencia de anemia en los embarazos, ya que las limitaciones económicas restringen el acceso a alimentos ricos en nutrientes y servicios de salud. Según Cruz, las actividades económicas están determinadas por el mercado global y la dinámica regional, donde las características locales, como el crecimiento de la población, afectan la disponibilidad de recursos y las oportunidades económicas. En regiones con recursos limitados e infraestructura de salud subdesarrollada, las mujeres embarazadas son más vulnerables a la anemia debido a una nutrición inadecuada y al acceso limitado a la atención prenatal. A pesar de las diferencias regionales en las actividades económicas, los factores

socioeconómicos fundamentales inciden de forma universal en la salud materna, destacando su papel en el manejo de la anemia durante el embarazo (34).

Dimensión: Factores sociales

Condiciones, dinámicas y características relacionadas con la organización de una sociedad que influyen en el comportamiento, el bienestar y el desarrollo de los individuos. Estos factores incluyen aspectos como las relaciones interpersonales, los roles sociales, la cultura, las normas, las creencias, la educación, la participación comunitaria y el acceso a recursos y servicios (35).

Edad materna: El período que transcurre desde el nacimiento hasta el momento de referencia (36), ha mostrado en diversos estudios, una asociación significativa entre la edad materna y el desarrollo de anemia por deficiencia de hierro. Este riesgo es especialmente alto en madres adolescentes de 15 a 18 años y en mujeres mayores de 35 años (37).

Nivel educativo: Grado de formación o instrucción académica alcanzado por una persona a lo largo de su vida (38). Las mujeres embarazadas con niveles educativos más altos tienen menos probabilidades de desarrollar anemia en comparación con aquellas con niveles educativos más bajos. Esta diferencia se debe a que las mujeres con menor nivel educativo suelen carecer de los conocimientos necesarios para seguir una dieta equilibrada y nutritiva, lo cual es fundamental para un desarrollo saludable durante el embarazo (39).

Estado civil: El estado civil es la situación de un individuo definida por sus relaciones de parentesco y acuerdos matrimoniales o de convivencia. Determina ciertos derechos y deberes reconocidos y validados por el entorno social (40).

Uso de suplemento: El uso de suplementos consiste en la ingesta controlada de vitaminas, minerales u otros nutrientes esenciales en forma de tabletas, cápsulas, polvos o líquidos, con el propósito de complementar la dieta diaria. En el caso de la anemia durante la gestación, los suplementos de hierro, ácido fólico y vitamina B12 son fundamentales para corregir deficiencias nutricionales, mejorar la producción de hemoglobina y prevenir complicaciones asociadas a esta condición (41).

Dimensión: Factores económicos; Condiciones que afectan la salud de las personas y las comunidades. Estos incluyen ingresos, empleo, educación, acceso a servicios de salud y condiciones de vida (42).

Condición laboral: Circunstancias bajo las cuales los empleados realizan su

trabajo, abarcando aspectos físicos, sociales y psicológicos, como la seguridad en el lugar de trabajo, los horarios, los salarios, los beneficios, las relaciones interpersonales y el bienestar general dentro de la organización. Esta condición está directamente asociada con la prevalencia de anemia en gestantes, ya que influye en su acceso a recursos económicos, su disponibilidad de tiempo para cuidados prenatales y su calidad de vida en general (43).

Ocupación: Actividad laboral o profesional que una persona desempeña de manera regular, generalmente con el objetivo de generar ingresos económicos (44). Las mujeres cuya ocupación es ama de casa son las más afectadas por la anemia en gestación (45).

Ingreso económico: Los ingresos económicos son beneficios o utilidades monetarias que una entidad, ya sea una persona, empresa o institución, recibe como resultado de su actividad laboral, comercial o profesional (46). Los ingresos económicos limitados de las gestantes están significativamente asociados con una mayor prevalencia de anemia, atribuida a la dificultad de acceder a alimentos ricos en hierro, como la carne y las frutas, debido a su elevado costo (47).

V2. Prevalencia de anemia ferropénica: Indicador epidemiológico que mide la proporción de gestantes afectadas por la anemia ferropénica en una población específica durante un período de tiempo determinado (48).

Numero de gestaciones: Hace referencia a las gestaciones que ha tenido una mujer a lo largo de su vida. Un mayor número de embarazos puede provocar el agotamiento de las reservas de hierro y otros nutrientes esenciales en el organismo. Esto se debe a que, con gestaciones consecutivas, el cuerpo puede no contar con el tiempo necesario para recuperarse nutricionalmente, especialmente si no se recibe el soporte adecuado mediante suplementos (49).

Periodo intergenésico: Tiempo entre el final de un embarazo y el inicio del siguiente. Se clasifica como corto cuando es menor a 18 meses, entre 19 y 59 meses como adecuado; y mayor o igual a 60 meses como prolongado. Diversos estudios refieren que la anemia prevalece más en gestantes con un período intergenésico corto (50).

Trimestre de gestación: El embarazo tiene una duración aproximada de 40 semanas, dividido en trimestres: (Primer trimestre: abarca desde la semana 1 a 13, segundo trimestre: se extiende desde la semana 14 a 27 y tercer

trimestre: comprende de la semana 28 a 40 (51).

Anemia ferropénica: Niveles de ferritina <30 µg/L (52).

Anemia en gestación: Durante el embarazo, ocurre una anemia fisiológica debido a la expansión del volumen plasmático materno, que aumenta entre un 30 % y 50 %, mientras que la masa eritrocitaria crece en menor proporción, entre un 20 % y 30 %. Esta desproporción genera un estado de hemodilución, por lo que los parámetros para diagnosticar anemia en gestantes difieren de los utilizados para la población general (52).

Causas de anemia durante la gestación: La anemia más común durante el embarazo es la causada por deficiencia, siendo el déficit de hierro responsable de más del 50 % de los casos. En segundo lugar, se encuentran las anemias provocadas por deficiencia de ácido fólico. Por el contrario, la anemia por falta de vitamina B12 es poco frecuente, ya que las reservas de este nutriente en el organismo suelen ser suficientes para satisfacer las necesidades durante un período de 3 a 5 años (52).

Clínica: La anemia durante el embarazo puede presentarse de manera asintomática y detectarse de forma incidental en un análisis de rutina, o bien manifestarse con síntomas inespecíficos, siendo la astenia el más comúnmente reportado. Otros signos y síntomas habituales incluyen palidez de mucosas y piel, cefalea, mareos, dificultad para respirar, palpitaciones, mayor sensibilidad al frío y el síndrome de piernas inquietas. Además, según la causa subyacente de la anemia, pueden aparecer síntomas específicos asociados a su origen. En el caso de la ferropenia, estos pueden incluir fatiga, irritabilidad, dificultad para concentrarse y/o pérdida de cabello (52).

Diagnóstico de anemia durante la gestación

Durante cada trimestre del embarazo, se realizará un hemograma, así como ante cualquier manifestación que sugiera anemia o deficiencia de hierro (52).

Se diagnostica anemia en gestación cuando:

- Hemoglobina inferior a 11 g/dL en el primer y tercer trimestre.
- Hemoglobina menor a 10,5 g/dL en el segundo trimestre.

Los grados de severidad se distinguen según el nivel de hemoglobina (Hb).

- Leve: 10-10.9 g/dL
- Moderada: 7-9.9 g/dL
- Grave: <7 g/d

Protocolo de estudio

Debido a la elevada frecuencia de anemia ferropénica en el embarazo, en caso de una anemia leve con características compatibles, se recomienda iniciar tratamiento empírico con suplementación de hierro, sin necesidad de realizar un estudio analítico completo ya de inicio. En casos de anemia moderada o grave, o cuando no responde a la hierroterapia empírica se realizará un estudio con el objetivo de descartar las causas más comunes de anemia en el embarazo, específicamente las anemias por deficiencia. Este estudio deberá realizarse en ayuno y sin haber consumido hierro y/o ácido fólico en los últimos 7 a 10 días (52).

Estudio básico: Recuento de reticulocito, hemograma, ferritina, hierro, transferrina, el índice de saturación de la transferrina se obtendrá mediante la división entre los valores de hierro y transferrina, ácido fólico o folato, vitamina B12 o Cobalamina, hormonas tiroideas.

Prevención de la anemia durante la gestación: Los requerimientos de hierro cambian según el trimestre del embarazo, aumentando a medida que avanza la gestación. Por esta razón (52):

- A partir del segundo trimestre del embarazo, se aconsejará de manera universal la administración diaria de 30-40 mg de hierro, incluso si los niveles de ferritina o hemoglobina son normales. Esta cantidad suele estar incluida en la mayoría de los suplementos prenatales multivitamínicos.
- En pacientes con ferropenia, la dosis profiláctica se ajustará a una dosis terapéutica, asegurando un aporte mínimo de 60-100 mg diarios.
- En gestantes, la suplementación con hierro oral debe interrumpirse si la hemoglobina supera los 13 g/dL. Además, está contraindicada en pacientes con hemoglobinopatías debido al riesgo de sobrecarga de hierro.

Tratamiento de la anemia durante la gestación: El manejo de la anemia durante el embarazo estará determinado por su causa y gravedad. Dado que la anemia ferropénica es la causa más común en esta etapa, en casos de anemia leve (10-10.9 g/dL) se comenzará con un tratamiento empírico a base de hierro oral, sin requerir un estudio etiológico previo (52).

Tratamiento de anemia ferropénica

Hierroterapia oral: - Se aconseja en casos de anemia leve o moderada (Hb 7-10), siempre que no haya contraindicaciones o que el hierro intravenoso no sea

el tratamiento de elección. El tratamiento implica la ingesta diaria de 100 a 200 mg de hierro por vía oral, utilizando sales ferrosas debido a su mejor absorción, aunque es importante considerar que su uso puede provocar una mayor incidencia de intolerancia gástrica (52).

Tipos de hierro: **Sales ferrosas;** Ferroglicina sulfato, hierro sulfato. **Sales férricas;** Hierro proteínsuccinilato y ferromanitol. **Hierro liposomal;** Los efectos secundarios más comunes, que se presentan en el 20% de los casos, se deben a la intolerancia gástrica e incluyen estreñimiento o diarrea, náuseas y/o vómitos, molestias epigástricas y pseudomelena. En casos de intolerancia, se recomienda comenzar con formulaciones de liberación prolongada. Si los síntomas persisten, se deben considerar alternativas como el uso de suplementos con menor contenido de hierro, espaciar las dosis en días alternos, tomar el hierro 1 o 2 horas antes de la cena o combinarlo con alimentos (52).

- Las sales ferrosas deben tomarse con un poco de agua o jugo de frutas cítricas, como naranja o limón, y es recomendable hacerlo en ayunas
- Las sales férricas pueden administrarse durante o después de la comida principal, a excepción del hierro proteínsuccinilato, que debe tomarse una hora antes de las comidas.
- Hay factores que pueden favorecer o empeorar la absorción del hierro

Favorecedores de la absorción

- Vitamina C y frutas cítricas

Disminuidores de la absorción

- Fitatos: Pan de grano entero, cereales.
- Calcio: derivados lácteos y leche.
- Oxalatos: vegetales de raíz y espinacas.
- Fármacos: levotiroxina, antiácidos, α -metildopa, antibióticos, penicilamina, bifosfonatos y fármacos compuestos de calcio, magnesio o aluminio.
- Te o café.

La administración de hierro debe hacerse dos horas antes o después de consumir cualquiera de estos alimentos o medicamentos.

Contraindicaciones de administración de hierro

- Enfermedades relacionadas con sobrecarga de hierro, como la hemocromatosis, la hemosiderosis, la talasemia mayor, la talasemia intermedia β , la enfermedad de Hb H y la anemia de células falciformes.
- Transfusiones sanguíneas recientes y repetidas o tratamiento simultáneo con hierro intravenoso (el tratamiento con hierro oral no se comenzará hasta al menos 4 semanas después de la administración intravenosa).
- Las anemias congénitas de tipo minor o las hemoglobinopatías, como las formas minor, el portador silencioso o el rasgo falciforme, constituyen una contraindicación relativa. Para comenzar el tratamiento con hierro, es imprescindible confirmar la existencia de ferropenia.

Hierroterapia endovenosa

- El tratamiento con hierro intravenoso se indica en los siguientes casos:
- Ausencia de respuesta al tratamiento con hierro oral (cuando la hemoglobina aumenta menos de 1 g/dL en 2 semanas o menos de 2 g/dL en 4 semanas con una dosis de 100 mg/día de sal ferrosa).
- Falta de adherencia al tratamiento o condiciones patológicas que provoquen malabsorción (como en pacientes con enfermedades inflamatorias crónicas o que hayan sido sometidos a cirugía bariátrica malabsortiva).
- Intolerancia absoluta al hierro oral.
- Requerimiento de un tratamiento rápido y efectivo (por ejemplo, en casos de testigos de Jehová, anemia ferropénica moderada después de las 34 semanas de gestación, o rechazo de transfusión cuando es necesaria).
- Antes de comenzar la terapia intravenosa con hierro, se determinará la dosis requerida utilizando la fórmula de Ganzoni: $\text{Peso corporal pregestacional [Kg]} \times (\text{Hb diana [12 g/dL]} - \text{Hb actual [g/dL]}) \times 2,4 + 500$

Efectos secundarios

Anafilaxia: Los efectos adversos suelen estar relacionados con la velocidad de infusión e incluyen hipotensión, dolor de cabeza, mareos, sofocos y náuseas. También pueden ocurrir flebitis, aumento de transaminasas, hipofosfatemia y toxicidad por radicales libres. Es crucial monitorizar al paciente durante la infusión y hasta 30 minutos después de administrar hierro intravenoso. Si se presentan reacciones de hipersensibilidad o signos de intolerancia durante la administración, el tratamiento debe interrumpirse de inmediato (52).

Contraindicaciones de administración de hierro parenteral: Anemia no

relacionada con deficiencia de hierro, antecedente de anafilaxia con el uso de hierro, primer trimestre de gestación, evitando su inicio antes de la semana 13, presencia de una infección activa, aguda o crónica (52).

- No debe administrarse en caso de infecciones activas no controladas o sin tratamiento adecuado. Siempre que sea posible, se pospondrá hasta completar la terapia antibiótica.
- No se contraindica en infecciones crónicas por VIH o VHB/VHC si están adecuadamente controladas.
- Hepatopatía: Insuficiencia hepática que cause un aumento de tres veces los valores normales de transaminasas, hepatopatía con sobrecarga de hierro cuando la causa es subyacente.

2.4 Definición de términos básicos

Anemia: Es la anomalía hematológica más común, caracterizada por una disminución en la concentración de eritrocitos o hemoglobina en la sangre. Este trastorno afecta la capacidad del organismo para transportar oxígeno adecuadamente, lo que puede tener diversas causas y manifestaciones clínicas (53).

Embarazo: Periodo comprendido entre la concepción y el parto, durante el cual el óvulo fecundado se desarrolla en el útero. En los seres humanos, la gestación tiene una duración aproximada de 288 días (54).

Hemoglobina: Proteína presente en los glóbulos rojos, cuya función fundamental es el transporte de oxígeno (55).

Hematocrito: Cantidad de sangre total compuesta de glóbulos rojos (56).

Hierro: Elemento fundamental en numerosas proteínas y enzimas que facilitan funciones biológicas clave, como el transporte de oxígeno, la producción de energía y la síntesis de ácido desoxirribonucleico (57).

Factor: Los factores asociados con la anemia son afecciones o características que contribuyen a su desarrollo o gravedad (58).

Prevalencia: Número de casos existentes de una enfermedad en una población en un tiempo determinado (59).

Riesgo: Grado de posibilidad de que ocurra un evento no deseado que produzca consecuencias negativas (60).

III. HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

3.1. 1 hipótesis general

- H1: Existe una asociación entre factores socioeconómicos con la prevalencia de anemia ferropénica en gestantes del Centro de Salud Andahuaylas en el año 2023.
- H0: No existe una asociación entre factores socioeconómicos con la prevalencia de anemia ferropénica en gestantes del Centro de Salud Andahuaylas en el año 2023.

3.1.2 Hipótesis específicas

- Existe una asociación entre los factores sociales y la aparición de anemia ferropénica en gestantes del centro de salud Andahuaylas en el año 2023.
- Existe una asociación entre los factores económicos y la aparición de anemia ferropénica en gestantes del centro de salud Andahuaylas en el año 2023.
- La prevalencia de anemia ferropénica es diferente según la paridad de las gestantes atendidas en el centro de salud Andahuaylas en el año 2023.
- La prevalencia de anemia ferropénica está asociada con el periodo intergenésico en las gestantes atendidas en el centro de salud Andahuaylas en el año 2023.
- La prevalencia de anemia ferropénica varía significativamente según el trimestre de gestación en las gestantes atendidas en el Centro de Salud de Andahuaylas en 2023.

3.2 Identificación de variables e indicadores

V1: Factores socioeconómicos

- Edad materna
- Nivel educativo
- Estado civil
- Uso de suplemento
- Condición laboral
- Ocupación

V2: prevalencia de anemia ferropénica

- Grado de severidad.

Covariables:

- Numero de gestaciones
- Periodo intergenésico
- Trimestre de gestación

3.3 Operacionalización de variables

Variables	Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Categorías	Escala de medición
V1: factores socioeconómicos	El factor socioeconómico abarca dimensiones como vivienda, educación, recursos económicos, tecnología y patrones de consumo, todos los cuales influyen en el nivel de vida y la estratificación social	Factores sociales	Edad materna	1. 15 a 17 años 2. 18 a 29 años 3. 30 a 40 años	Ordinal
			Nivel educativo	1. Sin instrucción 2. Primaria 3. Secundaria 4. Superior no universitaria 5. Superior universitario	Ordinal
			Estado civil	1. Soltera 2. Conviviente 3. Casada 4. Otros	Nominal
			Uso de suplemento	1. Si 2. No	Nominal
		Factores económicos	Condición laboral	1. Formal 2. Informal	Nominal
			Ocupación	1. Ama de casa 2. Estudiante 3. Empleada 4. Desempleada	Nominal
V2: prevalencia de anemia ferropénica	indicador epidemiológico que mide la proporción gestantes afectadas por la anemia ferropénica en una población específica durante un periodo de tiempo determinado	Prevalencia de anemia ferropénica	Grado de severidad	1. Leve: 10 a 10.9 2. Moderada: 7.0 – 9.9 3. Severa < 7.0	Ordinal

Covariable	Definición	categoría	Escala de medición
Número de gestaciones	Gestaciones que ha tenido una mujer a lo largo de su vida.	1. Primigesta 2. Multigesta 3. Gran multigesta	Ordinal
Periodo intergenésico	Tiempo entre el final de un embarazo y el inicio del siguiente.	1. Corto: <18 meses 2. Adecuado: 18–59 meses 3. Largo: ≥60 meses	Ordinal
Trimestre de gestación	El embarazo tiene una duración aproximada de 40 semanas, dividido en trimestres:(Primer trimestre: abarca desde la semana 1 a 13, segundo trimestre: se extiende desde la semana 14 a 27 y tercer trimestre: comprende de la semana 28 a 40.	1. I trimestre (1–13 semanas) 2. II trimestre (14–27 semanas) 3. III trimestre (28–40 semanas)	Ordinal

IV. METODOLOGÍA

4.1 Ámbito de estudio:

El estudio se llevó a cabo en el Centro de Salud de Andahuaylas, situado en el distrito de Andahuaylas, uno de los 19 distritos de la provincia del mismo nombre, en el departamento de Apurímac, al sur de Perú. Este distrito fue fundado el 21 de junio de 1825 por el Libertador Simón Bolívar. En términos geográficos, limita al norte con el distrito de Pacucha, al sur con los distritos de Tumay Huaraca y José María Arguedas, al este con el distrito de San Jerónimo, y al oeste con los distritos de Turpo y Talavera. Andahuaylas tiene una población estimada de aproximadamente 142.477 habitantes y está situada a una altitud de 2.926 metros sobre el nivel del mar (61).

4.2. Tipo y nivel de investigación

Tipo de investigación: Básica, observacional y de corte transversal.

Básica: La investigación tuvo como finalidad ampliar el conocimiento y la comprensión teórica de los factores socioeconómicos asociados a la prevalencia de anemia ferropénica en gestantes (62).

Observacional: Porque no se intervinieron directamente en las variables, sino que se observó y registró la información tal como ocurrió naturalmente (63).

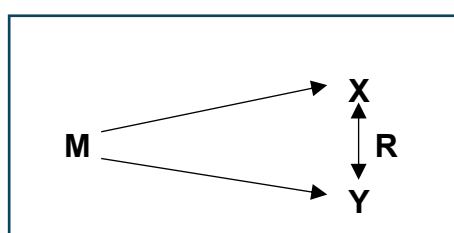
Transversal: Porque los datos fueron recolectados en un solo momento en el tiempo para analizar una situación o fenómeno específico (64).

Nivel de investigación:

Correlacional: Porque el objetivo fue identificar la relación entre las variables independientes (factores socioeconómicos) y la variable dependiente (prevalencia de anemia ferropénica). Este nivel no estableció causalidad, sino asociaciones significativas (65).

Diseño:

No experimental: Se trató de un diseño no experimental, ya que no se manipularon deliberadamente las variables, sino que fueron observadas tal como se presentan en la realidad, sin intervención directa por parte del investigador (66).



Donde:

M: Tamaño de la muestra donde se realizará el estudio

X: Representa las variables socioeconómicas

r: Correlación entre las variables

Y: Representa la variable prevalencia de anemia ferropénica en gestantes

4.3. Unidad de análisis

Estuvo conformada por todas las gestantes que fueron atendidas en el centro de salud Andahuaylas en el año 2023, incluidas aquellas que presentaron anemia ferropénica y las que no presentaron.

4.4. Población de estudio

La población estuvo constituida por un total de 354 gestantes que fueron atendidas en el Centro de Salud de Andahuaylas durante el año 2023. Según registros institucionales.

4.5. Tamaño de muestra

Estuvo conformado por un total de 354 gestantes que fueron atendidas en el centro de salud de Andahuaylas y que cumplieron con los criterios de selección propuestos. La muestra fue calculada utilizando la fórmula para población finita.

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

Donde:

- **n** = Tamaño de muestra buscado.
- **N** = Tamaño de la población o universo.
- **Z** = Parámetro estadístico que depende del nivel de confianza (NC).
- **e** = Error de estimación máximo aceptado.
- **p** = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito).
- **q** = (1 - p) = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado.
- error del 5%).
- n: 184

4.6. Técnicas de selección de muestra

El muestreo fue probabilístico estratificado proporcional, midiendo la población según características relevantes. Esto aseguró una representación equitativa de los subgrupos de la población.

Criterios de inclusión:

- Historias clínicas de gestantes con y sin diagnóstico de anemia.
- Historia clínica con datos completos.
- Gestantes que fueron atendidas en el centro de salud Andahuaylas en el año 2023.

Criterios de exclusión:

- Registros clínicos que presentaron datos incompletos.
- Gestantes con diagnósticos de patologías hematológicas distintas a la anemia ferropénica.

4.7. Técnicas de recolección de información

Técnica: Se utilizó la técnica de revisión documental para recolectar datos a partir de las historias clínicas.

Instrumento: Se empleó una ficha de recolección de datos validada previamente, que incluyó los siguientes campos:

Datos sociales

Edad: 15 a 17 años, 18 a 29 años y 30 a 40 años.

- Nivel educativo: Sin instrucción, primaria, secundaria, superior no universitaria y superior universitaria.
- Estado civil: Soltera, conviviente, casada, otros.
- Uso de suplemento: sí y no.

Datos económicos

Condición laboral: Formal e informal.

- Ocupación: Ama de casa, estudiante, empleada y desempleada

Prevalencia de anemia ferropénica

- Numero de gestaciones: Primípara, multípara y gran multípara.
- Periodo intergenésico: Corto (<18 meses), adecuado (entre 18 y 59 meses) y largo (> 49 meses).
- Trimestre de gestación: I trimestre, II trimestre y III Trimestre.
- Grado de severidad: Leve: Hb10 a 10.9, Moderada (Hb7.0 – 9.9) y Severa (Hb< 7.0).

Validez

En este estudio, la validez fue establecida mediante el juicio de cuatro expertos. Los instrumentos demostraron una alta concordancia entre los evaluadores en

cuanto a suficiencia, claridad, coherencia y relevancia, obteniéndose una evaluación favorable.

Confiabilidad

Los instrumentos fueron evaluados mediante una prueba piloto, y luego fueron sometidos a análisis utilizando el coeficiente alfa de Cronbach, obteniéndose resultados significativos que respaldaron su aplicación.

4.8. Técnicas de análisis e interpretación de la información

Análisis Estadístico:

- La significancia estadística fue determinada mediante el valor p , considerando un umbral de significancia de $p < 0.05$.
- Se realizaron pruebas estadísticas complementarias, como el Chi-cuadrado, para analizar la relación entre variables categóricas.

4.9. Técnicas para demostrarla verdad o falsedad de las hipótesis planteadas

Se trabajó con un nivel de significancia del 95%, con un margen de error de 5%.

La regla de decisión para aceptar o rechazar la hipótesis nula será:

$P < 0.05$ (5%) = Rechaza la H_0

$P > 0.05$ (5%) = Acepta la H_0

4.10. Consideraciones éticas

El estudio utilizó técnicas y métodos de investigación documental retrospectiva, así como aquellos en los que no se intervino ni se modificó intencionadamente ninguna de las variables involucradas en la investigación. Entre estos métodos se incluyeron la revisión de historias clínicas, historias clínicas materno-perinatales, el uso de formularios y otros que no implicaron la identificación ni el tratamiento de aspectos sensibles de la conducta de los participantes. La recolección de datos fue realizada exclusivamente por el investigador, asegurando que personas ajenas no interfirieran en el proyecto.

V. RESULTADOS

5.1 Procesamiento, análisis, interpretación y discusión de resultados

En esta sección se presentaron los hallazgos obtenidos a partir del análisis de los datos recopilados en el estudio sobre factores socioeconómicos asociados a la prevalencia de anemia ferropénica en gestantes en el Centro de Salud de Andahuaylas, 2023.

Objetivo específico 1: Determinar los factores sociales asociados con la aparición de anemia ferropénica en gestantes del centro de salud Andahuaylas en el año 2023

Tabla 1. factores sociales asociados al grado de anemia ferropénica. Andahuaylas, 2023.

Edad materna y grado de anemia		Grado de anemia ferropénica				Total	X2	P-V
		Anemia						
		No	Si					
Edad materna		No	Leve	Moderada	Severa			
De 15 a 17 años	n	7	4	1	0	12	184.23	0.00
	%	3.80%	2.20%	0.50%	0.00%	6.50%		
De 18 a 29 años	n	91	30	5	1	127		
	%	49.50%	16.30%	2.70%	0.50%	69.00%		
De 30 a 40 años	n	23	16	5	1	45		
	%	12.50%	8.70%	2.70%	0.50%	24.50%		
Total	n	121	50	11	2	184		
	%	65.80%	27.20%	6.00%	1.10%	100.00%		
Nivel educativo		No	leve	Moderada	Severa	Total	X2	P-v
Sin instrucción	n	0	2	0	0	2	47.72	0.00
	%	0.00%	1.10%	0.00%	0.00%	1.10%		
Primaria	n	11	13	1	2	27		
	%	6.00%	7.10%	0.50%	1.10%	14.70%		
Secundaria	n	88	25	6	0	119		
	%	47.80%	13.60%	3.30%	0.00%	64.70%		
Sup. no uni.	n	22	4	3	0	29		
	%	12.00%	2.20%	1.60%	0.00%	15.80%		
Universitaria	n	0	6	1	0	7		
	%	0.00%	3.30%	0.50%	0.00%	3.80%		
Total	n	121	50	11	2	184		
	%	65.80%	27.20%	6.00%	1.10%	100.00%		
Estado civil		No	Leve	Moderada	Severa		X ²	P- v
Soltera	n	40	14	2	1	57	8.543	0.533
	%	21.70%	7.60%	1.10%	0.50%	31.00%		
Conviviente	n	67	29	8	0	104		
	%	36.40%	15.80%	4.30%	0.00%	56.50%		
Casada	n	14	6	1	1	22		
	%	7.70%	3.30%	0.50%	0.50%	12.00%		

	%	7.60%	3.30%	0.50%	0.50%	12.00%		
	n	0	1	0	0	1		
Otros	%	0.00%	0.50%	0.00%	0.00%	0.50%		
Total	n	121	50	11	2	184		
	%	65.80%	27.20%	6.00%	1.10%	100.00%		
	Uso de suplemento	No	Leve	Moderada	Severa	Total	X2	P-v
No	n	39	16	2	1	58		
	%	21.20%	8.70%	1.10%	0.50%	31.50%		
Si	n	82	34	9	1	126	6.823	0.042
	%	44.60%	18.50%	4.90%	0.50%	68.50%		
Total	n	121	50	11	2	184		
	%	65.80%	27.20%	6.00%	1.10%	100.00%		

Interpretación: En la tabla 1, Con respecto a la edad materna, se observó que el 69,0% de las mujeres embarazadas tenía entre 18 y 29 años; de este grupo, el 19,5% presentó algún grado de anemia ferropénica (16,3% leve, 2,7% moderada y 0,5% severa). En el grupo de edad de 30 a 40 años (24,5% del total), el 11,9% presentó anemia, distribuida en 8,7% leve, 2,7% moderada y 0,5% severa. Por último, entre las adolescentes de 15 a 17 años (6,5% del total), el 2,7% presentó anemia, de las cuales el 2,2% fue leve y el 0,5% moderada. La mayor proporción de anemia se encontró en el grupo de 18 a 29 años, particularmente en su forma leve. La prueba de chi-cuadrado arrojó un valor de $X^2 = 184.23$ y un valor $p = 0.00$ lo cual indicó una asociación estadísticamente significativa entre la edad materna y el grado de anemia ferropénica ($p < 0,05$).

En cuanto al nivel educativo, se observó la distribución de la gravedad de la anemia ferropénica según el grado de instrucción de las gestantes. El grupo con mayor frecuencia de anemia leve fue el de las mujeres con educación secundaria (25 casos; 13,6%), seguido por aquellas con educación primaria (13 casos; 7,1%). En relación con la anemia moderada, también fue más frecuente en mujeres con educación secundaria (6 casos; 3,3%) y en aquellas con educación superior no universitaria (3 casos; 1,6%). Los únicos casos de anemia severa se identificaron en mujeres con educación primaria (2 casos; 1,1%). Al analizar el total de casos de anemia (leve, moderada y severa), se evidenció un mayor número en mujeres con educación secundaria (31 de 119; 26,1%), seguidas por aquellas con educación primaria (16 de 27; 59,3%). La prueba de chi-cuadrado arrojó un valor de $X^2 = 47,72$ y un valor $p = 0,000$, lo cual evidencia una asociación estadísticamente significativa entre el nivel educativo y la gravedad

de la anemia ferropénica. Estos resultados sugieren que las gestantes con menor nivel educativo, especialmente aquellas con solo educación primaria, presentaron una mayor proporción de anemia, lo cual podría estar relacionado con un menor conocimiento sobre nutrición y prevención durante el embarazo. Respecto al estado civil, se observó la distribución de la gravedad de la anemia ferropénica según esta variable. La mayor proporción de anemia leve se presentó en mujeres convivientes (15,8%), seguidas por las solteras (7,6%) y las casadas (3,3%). La anemia moderada también fue más común entre las mujeres convivientes (4,3%), mientras que los casos de anemia severa fueron mínimos. Al considerar el total de casos de anemia (leve, moderada y severa), las mujeres convivientes representaron el grupo más afectado (29 de 104; 27,9%), seguidas por las solteras (17 de 57; 29,8%) y las casadas (8 de 22; 36,4%). Sin embargo, la prueba de chi-cuadrado arrojó un valor de $X^2 = 8,543$, lo que indica que no existe una asociación estadísticamente significativa entre el estado civil y el grado de anemia ferropénica en la muestra analizada. Por tanto, estos hallazgos sugieren que el estado civil no fue un factor determinante en la presencia ni en la severidad de la anemia ferropénica entre las mujeres embarazadas del centro de salud estudiado.

Finalmente, en relación con el uso de suplementos, se identificó una asociación entre esta práctica y el grado de anemia ferropénica. El 68,5% de las gestantes reportó consumir suplementos, mientras que el 31,5% no lo hacía. Entre quienes no los consumieron, el 21,2% no presentó anemia, pero el 10,3% sí la presentó, en su mayoría en grado leve (8,7%). En contraste, entre quienes sí utilizaban suplementos, el 44,6% no presentó anemia, mientras que el 23,9% presentó algún grado, siendo predominante la forma leve (18,5%). El valor de chi-cuadrado ($X^2 = 6,823$) y el valor p ($p = 0,042$) revelaron una asociación estadísticamente significativa entre el uso de suplementos y la presencia de anemia. Estos resultados indican que, si bien el consumo de suplementos se relacionó con una mayor proporción de gestantes sin anemia, su uso no garantizó la prevención total, posiblemente debido a un inicio tardío, una ingesta irregular o problemas en la absorción del hierro.

Objetivo específico 2: Determinar los factores económicos asociados con la aparición de anemia ferropénica en gestantes del centro de salud Andahuaylas en el año 2023.

Tabla 2. Factores económicos asociados al grado de anemia ferropénica en gestantes del Centro de Salud Andahuaylas, 2023

Condición laboral y grado de anemia	Grado de anemia ferropénica					X ²	P-v
	Anemia						
	No			Si	Total		
Condición laboral	No	Leve	Moderada	Severa			
Formal	10 5.40%	10 5.40%	3 1.60%	1 0.50%	24 13.00%	8.94 2	0.003
Informal	111 60.30 %	40 21.70 %	8 4.30%	1 0.50%	160 87.00%		
Total	121 65.80 %	50 27.20 %	11 6.00%	2 1.10%	184 100.00%		
Ocupación	No	Leve	Moderada	Severa	Total	X ²	P-v
Ama de casa	112 60.90 %	30 16.30 %	4 2.20%	1 0.50%	147 79.90%	48.3	0
Estudiante	9 4.90%	11 6.00%	4 2.20%	1 0.50%	25 13.60%		
Empleada	0 0.00%	7 3.80%	3 1.60%	0 0.00%	10 5.40%		
Desempleada	0 0.00%	2 1.10%	0 0.00%	0 0.00%	2 1.10%		
Total	121 65.80 %	50 27.20 %	11 6.00%	2 1.10%	184 100.00%		

Interpretación: La tabla 2 muestra la relación entre la situación laboral y el grado de anemia ferropénica en embarazadas. Se observa que el 87,0% trabajaba en el sector informal, mientras que solo el 13,0% tenía un empleo formal. Entre los trabajadores informales, el 60,3% no presentaba anemia, pero el 39,7% sí la presentaba, principalmente anemia leve (21,7%). En el sector formal, aunque la mayoría no presentaba anemia (5,4%), se reportaron casos de todos los grados de anemia: leve (5,4%), moderada (1,6%) y severa (0,5%). El valor de chi-

cuadrado ($X^2 = 8,942$) y el valor p ($p = 0,003$) indican una asociación estadísticamente significativa entre la situación laboral y la anemia.

Con respecto a la ocupación mayoría de las mujeres embarazadas sin anemia eran amas de casa (60,9%), mientras que los casos de anemia ferropénica, especialmente en sus formas leve (16,3%) y moderada (2,2%), también se presentaron principalmente en este grupo. Los estudiantes presentaron anemia leve (6,0%) y moderada (2,2%), mientras que las mujeres empleadas y desempleadas también registraron casos, aunque en menor proporción. El valor de chi-cuadrado ($X^2 = 48,3$) con un valor p de 0,0000 indica que existe una asociación estadísticamente significativa entre la ocupación y la presencia de anemia ferropénica.

Las condiciones laborales y ocupacionales de las gestantes influyen directamente en su riesgo de desarrollar anemia ferropénica. El empleo informal, la dedicación exclusiva al hogar o el ser estudiante pueden estar asociados a una mayor vulnerabilidad, debido a la inestabilidad económica, el acceso limitado a educación nutricional y las exigencias del entorno. Estas ocupaciones reflejan desigualdades socioeconómicas que impactan negativamente en la salud materna durante el embarazo.

Objetivo específico 3: Determinar la prevalencia de anemia ferropénica según la paridad en gestantes del centro de salud de Andahuaylas año 2023

Tabla 3. Relación entre número de gestaciones y grado de anemia ferropénica. Andahuaylas, 2023.

Número de gestaciones y grado de anemia	Grado de anemia ferropénica				Total	X2	P-v
	Anemia						
	No	Si					
Numero de gestaciones	No	Leve	Moderada	Severa	Total		
Primigesta	14	17	3	0	34		
	7.6%	9.2%	1.6%	0.0%	18.5%		
Multigesta	107	30	8	2	147		
	58.2%	16.3%	4.3%	1.1%	79.9%	22.22	0.0010
Gran multigesta	0	3	0	0	3		
	0.0%	1.6%	0.0%	0.0%	1.6%		
Total	121	50	11	2	184		
	65.8%	27.2%	6.0%	1.1%	100.0%		

Interpretación: La tabla 7 muestra que la prevalencia de anemia ferropénica fue mayor en mujeres multigestas (21,7%), seguida de las primigestas (10,8%) y menor en las gran multigestas (1,6%). Las multigestas presentaron principalmente anemia leve (16,3%) y, en menor medida, anemia moderada (4,3%) y grave (1,1%). Entre las primigestas, la anemia leve fue más común (9,2%), con algunos casos de anemia moderada (1,6%) y ningún caso severo. Las grandes multigestas presentaron únicamente anemia leve. El valor de chi-cuadrado ($X^2 = 22,22$) con $p < 0,01$ indica una relación estadísticamente significativa entre el número de embarazos y el grado de anemia ferropénica. Un número creciente de embarazos parece aumentar la probabilidad de desarrollar anemia, probablemente debido a las demandas fisiológicas acumuladas en el cuerpo materno.

Objetivo específico 4: Establecer la prevalencia de anemia ferropénica según el periodo intergenésico en gestantes del centro de salud Andahuaylas año 2023.

Tabla 4. Relación entre periodo intergenésico y grado de anemia. Andahuaylas, 2023.

Periodo intergenésico y grado de anemia	Grado de anemia ferropénica				Total	X2	P-v
	Anemia						
	No		Si				
Periodo	No	Leve	Moderada	Severa			
Corto <18 meses	9	22	3	2	36		
	4.9%	12.0%	1.6%	1.1%	19.6%		
Adecuado entre 18 y 59 meses	102	25	5	0	132	44.72	0.0000
	55.4%	13.6%	2.7%	0.0%	71.7%		
Largo≥ 60	10	3	3	0	16		
	5.4%	1.6%	1.6%	0.0%	8.7%		
Total	121	50	11	2	184		
	65.8%	27.2%	6.0%	1.1%	100.0%		

Interpretación: La tabla 8 muestra que las mujeres con un intervalo intergenésico corto, inferior a 18 meses (19,6%), en comparación con aquellas con un intervalo adecuado entre 18 y 59 meses (13,6%) y aquellas con un intervalo largo de 60 meses o más (1,6%). Específicamente, en el grupo de intervalo corto, la anemia leve fue la más común (12,0%), aunque también se observaron casos de anemia moderada (1,6%) y severa (1,1%). Entre las mujeres con un intervalo adecuado,

se presentaron anemia leve (13,6%) y moderada (2,7%), sin casos de anemia severa. En el grupo de intervalo largo, la prevalencia de anemia fue mínima, limitada a las formas leve y moderada (1,6% cada una), sin casos de anemia severa. El valor de chi-cuadrado ($X^2 = 44,72$) con $p < 0,001$ indica una relación estadísticamente significativa entre el intervalo intergenésico y el grado de anemia ferropénica. Este hallazgo sugiere que los intervalos intergenésicos cortos podrían estar asociados con una mayor probabilidad de desarrollar anemia durante el embarazo, posiblemente debido a una recuperación insuficiente del estado nutricional y de hierro entre embarazos.

Objetivo específico 5: Establecer la prevalencia de anemia ferropénica según trimestre de gestación en el centro de salud Andahuaylas en el año 2023.

Tabla 5. Relación entre trimestre de gestaciones y grado de anemia ferropénica. Andahuaylas, 2024.

Trimestre de gestaciones y grado de anemia	Grado de anemia ferropénica				Total	X ²	P-v
	Anemia						
	No	Si					
Trimestre de gestación	No	Leve	Moderada	Severa	Total		
No tiene anemia	121	0	0	0	121	192	0.0000
	65.8%	0.0%	0.0%	0.0%	65.8%		
I trimestre	0	4	1	1	6		
	0.0%	2.2%	0.5%	0.5%	3.3%		
II trimestre	0	31	7	1	39		
	0.0%	16.8%	3.8%	0.5%	21.2%		
III trimestre	0	15	3	0	18		
	0.0%	8.2%	1.6%	0.0%	9.8%		
	121	50	11	2	184		
Total	65.8%	27.2%	6.0%	1.1%	100.0%		

Interpretación: La tabla 9 muestra que la prevalencia de anemia ferropénica fue mayor entre las gestantes del segundo trimestre (21,2%), seguida de las del tercer trimestre (9,8%) y finalmente del primer trimestre (3,3%). Por el contrario, el 65,8% de las gestantes no presentó anemia. Concretamente, en el segundo trimestre una mayor proporción de casos presentó anemia leve (16,8%) y anemia moderada (3,8%), mientras que en el primer trimestre los porcentajes fueron menores (2,2% leve, 0,5% moderada y 0,5% severa). En el tercer trimestre predominó la anemia leve (8,2%). Sin embargo, el valor p de chi-cuadrado fue inferior a 0.001, lo que indica una relación estadísticamente significativa entre el

trimestre del embarazo y el grado de anemia ferropénica en la población estudiada. Este hallazgo sugiere que a medida que avanza el embarazo, especialmente en el segundo trimestre, el riesgo de desarrollar anemia puede aumentar, posiblemente debido a mayores demandas nutricionales y cambios fisiológicos inherentes a la gestación.

5.3. Discusión

El presente estudio se desarrolló en el Centro de Salud de Andahuaylas, establecimiento de categoría I-3, ubicado en el distrito y provincia del mismo nombre, en el departamento de Apurímac. A continuación, se presenta la discusión de los hallazgos obtenidos, contrastando con investigaciones previas de nivel internacional, nacional y local.

En cuanto a los factores socioeconómicos, se encontró una asociación significativa. Las mujeres con educación primaria mostraron una mayor prevalencia de anemia (59,3%), al igual que aquellas que trabajaban en el sector informal (39,7%) y las amas de casa (18,5%). Además, las mujeres multigestas presentaron una mayor proporción de anemia (21,7%). Estos hallazgos indican que el bajo nivel educativo, el empleo informal y el número de embarazos son factores clave asociados con la anemia durante el embarazo.

En relación con el primer objetivo específico identificar los factores socioeconómicos asociados a la prevalencia de anemia ferropénica en mujeres gestantes del centro de salud Andahuaylas en el año 2023.

En cuanto a la edad materna, el (69,0%) tenían entre 18 y 29 años, y el 19,5% presentaba anemia. Se detectó anemia en el 11,9% de las mujeres de 30 a 40 años y en el 2,7% de las adolescentes de 15 a 17 años. Se identificó una asociación significativa entre ambas variables ($X^2 = 184.23$; $p = 0,0000$). Este resultado se relaciona con investigaciones internacionales reportado por Ahmed R (2021), quien encontró que la anemia fue más frecuente en mujeres de 30 a 35 años en 37%. Asimismo. A nivel nacional, Linares P (2022) señaló que el grupo etario con mayor prevalencia de anemia fue el de 16 a 20 años (32%). La

edad materna joven es un factor de riesgo para la anemia ferropénica. Este grupo podría presentar vulnerabilidad debido a demandas nutricionales no satisfechas.

En cuanto al nivel educativo, se observó que la anemia ferropénica fue más prevalente entre las mujeres con educación secundaria (26,1%) y primaria (59,3%). Las mujeres con educación superior presentaron tasas más bajas. El análisis de chi-cuadrado arrojó un valor de $X^2 = 47,72$ y una $p = 0,000$, lo que confirma una asociación significativa entre ambas variables. Este resultado concuerda con investigación internacional de Calderón C (2021) quien halló que el 70% de las mujeres embarazadas con anemia había completado la educación secundaria. Estos hallazgos que reafirman que la educación desempeña un papel protector en la salud materna.

En cuanto al estado civil, las mujeres que viven en convivencia representaron el 27,9% de los casos de anemia, las solteras el 29,8% y las casadas el 36,4%. Sin embargo, el valor de chi-cuadrado ($X^2 = 8,543$) no mostró significación estadística, lo que sugiere que no existe asociación entre las dos variables. Estos resultados difieren de investigaciones internacionales como de Calderón C (2021), reportó que el 53% de las mujeres anémicas vivían en convivencia. Por lo tanto, el estado civil por sí solo podría no influir directamente en la anemia, pero podría estar relacionado con otros factores contribuyentes.

En relación con el consumo de suplementos, el (31.5 %) de las gestantes no consumían suplementos y el (10.3%) presentaba anemia. Del (68.5%) que sí los tomaba, el (23.9%) seguía padeciendo anemia. El valor de chi-cuadrado fue de 6,823 con un valor p de 0,042, lo que indica una asociación estadísticamente significativa. Este resultado concuerda con la investigación internacional de Samuel S (2020), quien relacionó la baja ingesta de suplementos con un mayor riesgo de anemia en 59.3%. A nivel nacional, estos resultados difieren de la investigación de Calderón C (2021) observó que el 92% de las embarazadas con anemia no tomaban suplementos. Esto sugiere que la suplementación por sí sola podría no ser suficiente sin una administración adecuada en el momento oportuno.

Respecto al segundo objetivo específico identificar los factores económicos asociados con la aparición de anemia ferropénica en gestantes del centro de salud Andahuaylas en el año 2023.

Con respecto a la condición laboral, el (87.0%) de las gestantes trabajaban informalmente y, de ellas el (39.7%) presentaba anemia, en su mayoría leve (21,7%). En contraste, solo el (13.0%) tenía un empleo formal, con menos casos de anemia (leve: 5,4%, moderada: 1,6%, severa: 0,5%). La asociación fue estadísticamente significativa ($X^2 = 8,942$; $p = 0,003$). Estos resultados concuerdan con investigaciones internacionales de Ahmed R. (2021), y Samuel S. (2020) quienes reportaron que el bajo nivel socioeconómico y el tipo de empleo eran factores de riesgo para anemia. A nivel nacional, Ángeles MY (2023) reportó que la anemia afectaba al 29,7% de las embarazadas y estaba asociada a su situación laboral. El empleo informal parece aumentar el riesgo de anemia debido a la inestabilidad de los ingresos.

En relación con la ocupación, el (60.9%) de las amas de casa no presentaban anemia, el (16.3%) tenía anemia leve y moderada el (2.2%). Las estudiantes presentaron anemia leve (6,0%) y moderada (2,2%). La asociación entre la ocupación y la anemia fue estadísticamente significativa ($X^2 = 48,3$; $p = 0,000$). Estos resultados guardan relación con investigaciones internacionales; de Samuel S. (2020) destacó que la ocupación influyó en el riesgo de anemia. A nivel nacional, Alva M. (2023) y Rumay L. (2022) reportaron una alta prevalencia de anemia entre las amas de casa (57,8% y 71,5%, respectivamente). Estos hallazgos sugieren que las amas de casa y los estudiantes están más expuestos a la anemia, probablemente debido a la dependencia económica.

Con respecto al tercer objetivo específico establecer la prevalencia de anemia ferropénica según la paridad; fue mayor entre las multigestas (21,7%), seguida de las primigestas (10,8%) y las gran multigestas (1,6%). La anemia leve predominó en todos los grupos, especialmente en las multigestas (16,3%). La prueba de chi-cuadrado ($X^2 = 22,22$; $p < 0,01$) reveló una relación estadísticamente significativa entre ambas variables. Estos resultados coinciden con investigaciones internacionales de Ahmed R (2021), quien reportó una mayor prevalencia de anemia entre las gran multigestas. A nivel nacional, Rumay L (2022) reportó que el 69,1% de las gestantes eran multigestas, con predominio de anemia moderada y grave. A nivel regional, Huamani F (2023) reportó una

alta proporción de multíparas anémicas (76,7%). La multiparidad aumenta la demanda materna de hierro. Estos resultados enfatizan la necesidad de un mayor monitoreo nutricional y la suplementación con hierro.

Con respecto al cuarto objetivo específico establecer la prevalencia de anemia ferropénica según el periodo intergenésico; se observó una mayor prevalencia de anemia ferropénica en embarazadas con un intervalo intergenésico corto (19,6%) en comparación con aquellas con intervalos adecuados (13,6%) y largos (1,6%). Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre las dos variables ($X^2 = 44,72$; $p < 0,001$). Estos resultados coinciden con estudios internacionales de Ahmed MA (2023), quien reportó mayor prevalencia de anemia entre mujeres con periodos intergenésicos cortos. Además. Estudios nacionales como Linares P (2022) y reportó una mayor prevalencia de anemia correlacionados con períodos intergenésicos cortos en un 28%. Los periodos intergenésicos cortos pueden aumentar el riesgo de anemia ferropénica al limitar la recuperación nutricional materna.

Con respecto al quinto objetivo específico establecer la prevalencia de anemia ferropénica según trimestre de gestación. El estudio encontró una mayor prevalencia de anemia en el segundo trimestre (21,2%), seguida del tercero (9,8%) y el primero (3,3%). La anemia leve fue la más común. Se encontró una asociación significativa entre el trimestre y la gravedad de la anemia ($p < 0,001$). Estos resultados guardan similitud con estudios internacionales de Ahmed MA (2023) identificó el segundo trimestre como un período para el desarrollo de anemia. A nivel nacional, Ángeles MY (2023) reportó al segundo trimestre como un período de riesgo de anemia. Sin embargo, difiere con el estudio internacional de Alva M (2023) encontró el (63.2%) de los casos de anemia en el tercer trimestre, Rumay L (2022) reportó que el (31%) de los casos de anemia se presentaron en el primer y segundo trimestre. Linares P (2022) reportó una prevalencia de anemia del 28% en el primer trimestre. Villaverde A (2020) halló una prevalencia de anemia del 41,7 % en adolescentes durante el primer y segundo trimestre. La anemia aumentó con la edad gestacional, alcanzando su punto máximo en el segundo trimestre, lo que resalta la necesidad de detección temprana y suplementación.

VI. CONCLUSIONES

La presente investigación titulada "Factores socioeconómicos asociados a la prevalencia de anemia ferropénica en gestantes en el centro de salud de Andahuaylas, 2023", desarrollo las siguientes conclusiones con respecto a los objetivos.

Primero: Respecto al primer objetivo específico, se evidenció una asociación significativa entre la edad materna y la anemia, con mayor prevalencia en mujeres de 18 a 29 años. La anemia fue más común en personas con educación primaria y secundaria, lo que confirma una relación significativa. Si bien el estado civil no mostró una asociación significativa, se observaron tasas más altas de anemia en mujeres casadas. La suplementación con hierro mostró un efecto protector, con una asociación estadísticamente significativa.

Segundo: Respecto al segundo objetivo específico, los factores económicos se asociaron significativamente con anemia. El empleo informal se relacionó con mayores tasas de anemia, y también se encontró una asociación significativa entre la ocupación y la anemia, especialmente entre amas de casa y estudiantes, lo que indica una vulnerabilidad económica que podría afectar el estado nutricional.

Tercero: En relación con el tercer objetivo específico, se encontró una asociación significativa entre la paridad y la gravedad de la anemia. Las multigestas presentaron la mayor prevalencia de anemia leve (16,3%), lo que resalta la necesidad de una atención específica para mujeres con embarazos múltiples.

Cuarto: Respecto al cuarto objetivo específico, se observó una asociación estadísticamente significativa entre el periodo intergenésico y la prevalencia de anemia. Las mujeres con periodos intergenésicos cortos (<18 meses) presentaron tasas altas de anemia, lo que subraya la importancia de un espaciamiento adecuado entre los nacimientos para reducir el riesgo de anemia materna.

Quinto: Respecto al quinto objetivo específico: se encontró una asociación significativa entre el trimestre gestacional y la gravedad de la anemia. El segundo trimestre presentó la mayor prevalencia de anemia leve 16.8%. Estos hallazgos resaltan la importancia del diagnóstico temprano y la monitorización estrecha durante el embarazo para prevenir complicaciones maternas y fetales.

VII. RECOMENDACIONES

En base a los principales hallazgos del presente estudio, las recomendaciones son las siguientes:

Promover sesiones educativas breves durante los controles prenatales, dirigidas a mujeres embarazadas jóvenes con bajo nivel educativo. Estas sesiones deben utilizar un lenguaje sencillo, materiales visuales (carteles, pictogramas, ilustraciones) y ejemplos prácticos con alimentos ricos en hierro disponibles localmente, para reforzar la importancia de la suplementación con hierro y ácido fólico y los riesgos de anemia durante el embarazo.

Implementar consejería nutricional grupal e individual para mujeres embarazadas económicamente vulnerables, especialmente aquellas desempleadas o con trabajo informal, aprovechando las visitas programadas de atención prenatal. Esta estrategia puede coordinarse con programas sociales existentes, como Juntos o Vaso de Leche, para fortalecer la seguridad alimentaria.

Brindar atención diferenciada a las mujeres embarazadas multíparas (aquellas con más de un hijo), considerando su mayor riesgo de anemia leve. El personal de salud debe realizar un seguimiento nutricional más frecuente y ofrecer consejería personalizada durante las visitas al centro de salud, según las directrices del MINSA adaptadas a los servicios de atención primaria.

Fortalecer la planificación familiar en la atención prenatal, promoviendo un espaciamiento adecuado entre embarazos como estrategia para reducir el riesgo de anemia. Esto puede implementarse mediante sesiones de consejería integradas en las visitas prenatales y mediante la vinculación con los servicios de planificación familiar ya disponibles en el centro de salud.

Desarrollar campañas comunitarias de prevención de la anemia con un enfoque intercultural, respetando las costumbres y creencias alimentarias locales. Estas campañas pueden incluir la participación activa de agentes de salud comunitarios, madres líderes, docentes y autoridades locales, utilizando medios accesibles como la radio local, ferias de salud y talleres comunitarios en quechua y español.

Referencias

1. Raut AK, Hiwale KM. Iron Deficiency Anemia in Pregnancy. *Cureus*. [Internet]. 2022[citado 12 de diciembre 2024];14(9). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36225459/>
2. FECOLSOG: Anemia en el embarazo [Internet]. Colombia; 2021[citado 12 de diciembre de 2024]. Disponible de: <https://www.fecolsog.org/articulos-noticias/acog-septiembre-anemia-en-el-embarazo/>
3. Benson A, et al. The incidence, complications, and treatment of iron deficiency in pregnancy. *European journal of haematology* [Internet]. 2022[citado 12 de diciembre 2024];109(6) disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36153674/>
4. Organización Mundial de la Salud: anemia [Internet]. mayo ;2023 [citado 12 de diciembre de 2024]. Disponible de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>
5. Rahman A, et al. The Prevalence and Risk Factors of Iron Deficiency Anemia Among Pregnant Women in Malaysia: A Systematic Review. *Frontiers in nutrition*[Internet]. 2022 [citado 12 de diciembre 2024];9 15 2022, Disponible en: <https://www.frontiersin.org/journals/nutrition/articles/10.3389/fnut.2022.847693/full>
6. Organización de las naciones unidas para la alimentación y agricultura: El estado de la nutrición: progreso hacia la consecución de las metas de nutrición mundiales, en américa latina y el caribe [Internet]. México; 2022[citado 13 de diciembre de 2024]. Disponible de: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/efefa9bb-2deb-4f04-944b-f805532d4aee/content/sofi-statistics-rlc-2022/aneamia-among-women.html>
7. Hernández-Vásquez A, Guerra Valencia J, Vargas-Fernández R. How much has the prevalence of anemia in Peruvian women changed with the WHO 2024 criteria? Analysis of ENDES 2023. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. Jul–Sep 2024 [citado 21 de junio de 2025];41(3):324-326. doi: 10.17843/rpmesp.2024.413.13993 Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2024.v41n3/324-326/es/>

8. Instituto nacional de estadística y informática: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar [Internet].lima ; 2024[citado 13 de diciembre de 2024]. Disponible de: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1953/libro.pdf
9. Reporte regional de anemia en gestantes [Internet] puno ;2021[citado 13 de diciembre de 2024]. Disponible de <https://www.mesadeconcertacion.org.pe/storage/documentos/2021-11-24/reporte-regional-de-anemia-en-gestantes-revision-2.pdf>
10. Direccion de salud Apurimac II :Análisis de situación de salud 2021[Internet] Apurimac: 2021 [citado 13 de diciembre de 2024]. Disponible de: <https://disachanka.gob.pe/wp-content/uploads/2024/02/ASIS-DISA-APURIMAC-II-2021.pdf>
11. Soto Ramirez, J. Factores asociados a anemia en gestantes hospitalizadas del Hospital San José. *Revista Peruana De Investigación Materno Perinatal*[Internet]. 2020 [citado 12 de diciembre 2024];9(2). Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/203>
12. Hamodi LE, Naji AS, Ismael SH. Factors associated with anemia in women of reproductive age in Iraqi females sample. *Wiadomości lekarskie* [Internet]. 2022 [citado 12 de diciembre 2024];75(1). Disponible en: <https://wiadlek.pl/wp-content/uploads/archive/2022/01/WLek202201203.pdf>
13. Garro Urbina V, Thuel Gutiérrez M. Anemia por deficiencia de hierro en el embarazo, una visión general del tratamiento. *Rev.méd.sinerg.* [Internet]. 1 de marzo de 2020 [citado 8 de enero de 2025];5(3):e397. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/397>
14. Stanley AY, Wallace JB, Hernandez AM, Spell JL. Anemia in Pregnancy: Screening and Clinical Management Strategies. *MCN Am J Matern Child Nurs.* . [Internet] Jan-Feb 2022[citado 8 de enero de 2025];47(1). Disponible en: https://journals.lww.com/mcnjournal/abstract/2022/01000/anemia_in_pregnancy_screening_and_clinical.5.aspx
15. Medina P, Lazarte [initial(s) if available]. Prevalence and predisponent factors of anemia in pregnancy in the provincial maternity of Catamarca.

- HEMATOLOGÍA [Internet]. agosto de 2019 [citado 8 de enero de 2025];23(2). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8761208>
16. Cancelo Hidalgo M, Arjona Berral J, Casellas Caro X, Crespo Criado Y, Duro Gómez J, García Erce JA, et al. Diagnóstico y tratamiento de la anemia por déficit de hierro en obstetricia y ginecología: resultados de una encuesta en España. *Progresos Obstetricia y Ginecología* [Internet]. 2022 [citado 8 de enero de 2025];65(2). Disponible en: <https://sego.es/documentos/progresos/v65-2022/n2/Diagnostico%20y%20tratamiento%20de%20la%20anemia%20por%20deficit%20de%20hierro%20en%20obstetricia%20y%20ginecologia.pdf>
17. Organización mundial de la salud: Anemia en mujeres y niños [Internet] Washington DC; 2025 [citado 13 de diciembre de 2024]. Disponible en [:https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia_in_women_and_children](https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia_in_women_and_children).
18. Ahmed M, Ali A, Hany A, Ahmed S. Prevalencia y factores de riesgo de anemia por deficiencia de hierro entre mujeres embarazadas que asisten a clínicas de atención prenatal en la ciudad de Qena. *SVU-International Journal of Medical Sciences* [Internet]. enero de 2023 [citado 8 de enero de 2025];6(1). Disponible en: <https://doi.org/10.21608/svuijm.2020.49870.1042>
19. Ahmed R, Yussuf A, Ali A, Iyow S, Abdulahi M, Mohamed L, et al. Anemia among pregnant women in internally displaced camps in Mogadishu, Somalia: a cross-sectional study on prevalence, severity and associated risk factors. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. diciembre de 2021 [citado 8 de enero de 2025];21(1): Disponible en: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-021-04269-4>
20. Tan L, He G, Qi Y, Yang H, Xiong Y, Liu C, et al. Prevalence of anemia and iron deficiency anemia in Chinese pregnant women (IRON WOMEN): a national cross-sectional survey. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. noviembre de 2020 [citado 8 de enero de 2025];20(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03376-2>
21. Samuel S, Darebo T, Desta D, Mulugeta A. Socio-economic and dietary diversity characteristics are associated with anemia among pregnant women

attending antenatal care services in public health centers of Kembata Tembaro Zone, Southern Ethiopia. Food Sci Nutr [Internet]. marzo de 2020 [citado 8 de enero de 2025];8(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1002/fsn3.1485>

22. Calderón Ladines CE, Castillo Jácome LS. Prevalencia de anemia ferropénica en gestantes de 13 a 22 años que asisten al área de consulta externa de un hospital materno de la ciudad de Guayaquil 2020. [Internet]. 2021 [citado 10 de noviembre de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/16632>
23. Angeles-Oblitas Miriam Yahaira, Ortiz-Montalvo Yonathan Josué, Ortiz-Romaní Katherine Jenny, Leon-Fernandez Marlene Susana. Prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en embarazadas peruanas. Index Enferm [Internet]. 2023 Dic [citado 2025 Abr 09]; 32 (4): Disponible en: <https://dx.doi.org/10.58807/indexenferm20235827>.
24. Alva Silva MA. Factores asociados a anemia ferropénica en gestantes atendidas en el centro de salud de Pachacutec, Cajamarca 2023 [tesis en Internet]. Perú: Universidad Nacional de Cajamarca; 2024 [citado 12 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/7197/TESIS%20PDF-MARCO%20ALVA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
25. Rumay Cori LP. Factores asociados a la anemia en gestantes del centro materno infantil San Fernando, Lima 2021 [tesis en Internet]. Perú: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2022 [citado 10 de noviembre de 2024]. Disponible en: https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/6120/TESIS_RUMAY_CORI_LUCI_PILAR.pdf;jsessionid=6CE9BE98D3DA6501ABDEF0CA7FD0945E?sequence=1
26. Linares Yuyarima PDC, Paredes Pacaya G. Prevalencia de anemia en gestantes que acuden al centro de salud Cardozo durante los meses de julio a diciembre del 2020 [tesis en Internet]. Perú: Universidad Católica de Pucallpa; 2022 [citado 10 de noviembre de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.ucp.edu.pe:8080/server/api/core/bitstreams/8d5b806a-ea1f-4870-8150-3bb6d2201ff8/content>

27. Villaverde Rutti ÁL. Prevalencia de anemia y factores socioeconómicos en adolescentes embarazadas atendidas en el Hospital de Pichanaki – 2019 [tesis en Internet]. Perú: Universidad Nacional del Centro del Perú; 2020 [citado 10 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/6619698?show=full>
28. Huamani F. Factores asociados a la anemia en gestantes atendidas en el centro de salud Tamburco-Abancay, 2023 [tesis en Internet]. Perú: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2023 [citado 4 de noviembre de 2024]. Disponible en: https://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/9758/253T20241089_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y
29. Díaz Ccoicca L. Factores que inciden en la anemia ferropénica en gestantes atendidas en el centro de salud San Jerónimo 2021 [tesis en Internet]. Perú: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2023 [citado 10 de noviembre de 2024]. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNS_87d74ab3869bdf7ad0cf7f76181021fd/Details
30. Organización Mundial de la Salud. Determinantes sociales de la salud [Internet]. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2021 [citado 11 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/determinantes-sociales-salud>
31. Romero Villanueva D, Dickinson F, Azcorra H. The associations between maternal socioeconomic factors and adequacy of energy and macronutrient intakes in pregnant women from Yucatan, Mexico. *Nutr Health* [Internet]. 2022 [citado 12 de diciembre de 2024];28(3):279–88. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/03795721221077723>
32. Bravo Vallejos ND. El capital social como determinante de salud pública. *Rev Calid Asist* [Internet]. 2017 [citado 8 de enero de 2025];32(6):342–6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cali.2017.09.003>
33. De la Cruz J, Correa L, Indacochea S. Pobreza y enfermedad el círculo vicioso, *Journal of the Faculty of Medicine* [Internet]. 2018 [citado 8 de enero de 2025];18(3) disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9569560>

34. Ruiz Álvarez, Aginagalde Llorente AH, Del Llano Señarís JE. Los determinantes sociales de la salud en España (2010-2021): una revisión exploratoria de la literatura. Rev Esp Salud Publica [Internet]. mayo de 2022 [citado 9 de abril de 2025];96(58). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35582978/>
35. Organización panamericana de la salud: Determinantes sociales de la salud [Internet]. Washington D.C; 2025 [citado 30 de mayo de 2025] . Disponible de: https://www.paho.org/es/temas/determinantes-sociales-salud?utm_source
36. Clínica Universidad de Navarra:Diccionario médico [Internet]. Pamplona: Clínica Universidad de Navarra; 2024 [citado 14 de noviembre de 2024]. Disponible de: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/edad>
37. Espinola-Sánchez Marcos, Sanca-Valeriano Silvia, Ormeño-Julca Alexis. Factores sociales y demográficos asociados a la anemia en mujeres embarazadas en Perú. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. abril de 2021 [citado 9 de enero de 2025];86(2):192–201. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262021000200192&lng=es
38. Dakduk, González, Montilla. Relación de variables sociodemográficas, psicológicas y la condición laboral con el significado del trabajo. Interam J Psychol [Internet]. agosto de 2008 [citado 9 de abril de 2025];42(2). Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/45396873_Relacion_de_Variables Sociodemograficas Psicologicas y la Condicion Laboral con el Significado del Trabajo](https://www.researchgate.net/publication/45396873_Relacion_de_Variables_Sociodemograficas_Psicologicas_y_la_Condicion_Laboral_con_el_Significado_del_Trabajo)
39. Faghir Ganji M, Amanollahi A, Nikbina M, Ansari Moghaddam A, Abdolmohammadi N. Prevalence and risk factors of anemia in first, second and third trimesters of pregnancy in Iran: A systematic review and meta-analysis. Heliyon [Internet]. marzo de 2023 [citado 9 de abril de 2025];9(3). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36938395/>
40. Gobierno del Perú. El estado civil [Internet]. Lima: Gobierno del Perú; 2023 [citado 12 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://rvlj.com.ve/wp-content/uploads/2023/11/Lecciones-de-Derecho-Civil-I-Personas-409-420.pdf>

41. Instituto Nacional de Salud. Prevención de la anemia [Internet]. Lima: Instituto Nacional de Salud; 2024 [citado 20 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://anemia.ins.gob.pe/suplementacion-con-sulfato-ferroso-y-acido-folico-para-gestantes-y-puerperas>
42. Organización Panamericana de la Salud. Determinantes sociales de la salud [Internet]. [citado 31 de mayo de 2025]. Disponible en: https://www.paho.org/es/temas/determinantes-sociales-salud?utm_source=chatgpt.com
43. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Concepto de Condiciones de Trabajo y Puesto de Trabajo [Internet]. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo; 2024 [citado 14 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/4154780/Tema+1.+Concepto+de+Condiciones+de+Trabajo.pdf>
44. Instituto Nacional de Estadística [Internet]. Madrid: Instituto Nacional de Estadística; 2024 [citado 12 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.ine.es/DEFIne/es/concepto.htm?c=4614#:~:text=Se%20define%20la%20ocupaci%C3%B3n>
45. Arango Catalina María, Molina Carlos Federico, Mejía Cristina María. Factores asociados con inadecuados depósitos de hierro en mujeres en primer trimestre de gestación. Rev Chil Nutr [Internet]. agosto de 2021 [citado 4 de enero de 2025];48(4):595-608. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182021000400595&lng=es
46. Banrepcultural. La enciclopedia [Internet]. Bogotá: Banrepcultural; 1972 [citado 10 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php?title=Ingresos>
47. Muhammad A, Saleem S, Ahmad D, Tariq E, Shafiq. Gutka consumption and dietary partialities explaining anemia in women of a coastal slum of Karachi, Pakistan: A mixed-method study. PLoS One [Internet]. octubre de 2022 [citado 9 de abril de 2025];17(10). Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0276893>
48. Murillo-Zavala A, Baque-Parrales GH, Chancay-Sabando CJ. Prevalencia de anemia en el embarazo tipos y consecuencias. Dominio De Las Ciencias

- [Internet]. 2021 [citado 9 de enero de 2025];7(3):549–562. Disponible en: <https://doi.org/10.23857/dc.v7i3.2010>
49. Carbajal JA. Manual Obstetricia y Ginecología [Internet]. 2023 [citado 10 de noviembre de 2024]. Disponible en: https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2023/03/Manual-Obstetricia-y-Ginecologia-2023-FINAL_compressed.pdf
50. Ayala Peralta FD, Morales Alvarado, Valdivieso Oliva, Moreno Reyes KF. Influencia del periodo intergenésico largo en el riesgo de preeclampsia. Rev Peru Investig Matern Perinat [Internet]. marzo de 2022 [citado 5 de enero de 2025];11(2). Disponible en: <https://doi.org/10.33421/inmp.2022273>
51. UNICEF. Etapas de desarrollo del embrión y el feto semana a semana [Internet]. Uruguay: UNICEF; 2023 [citado 2 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.unicef.org/uruguay/crianza/embarazo/etapas-de-desarrollo-del-embrión-y-el-feto-semana-a-semana>
52. Centre de Medicina Fetal i Neonatal de Barcelona. Anemia durante la gestación y <https://fetalmedicinebarcelona.org/wp-content/uploads/2024/02/Anemia-durante-la-gestacion-y-el-puerperio.pdf>
53. ACOG. Anemia in Pregnancy [Internet]. Washington, D.C.: American College of Obstetricians and Gynecologists; 2021 [citado 4 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-bulletin/articles/2021/08/anemia-in-pregnancy>
54. Instituto nacional de cancer: Embarazo [Internet]. Bethesda, MD: National Cancer Institute; 2024 [citado 2 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/embarazo>
55. Clínica Universidad de Navarra: Hemoglobina [Internet]. Pamplona: Clínica Universidad de Navarra; 2024 [citado 1 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/hemoglobina>
56. Instituto Nacional del Cáncer: Hematocrito [Internet]. Bethesda: Instituto Nacional del Cáncer; 2024 [citado 5 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/hematocrito>

57. Oregon State University. Centro de Información de Micronutrientes [Internet]. Corvallis: Oregon State University; 2024 [citado 11 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://ipi.oregonstate.edu/es/mic/minerales/hierro>
58. Al-kassab-Córdova Ali, Méndez-Guerra Carolina, Robles-Valcarcel Pamela. Factores sociodemográficos y nutricionales asociados a anemia en niños de 1 a 5 años en Perú. Rev Chil Nutr [Internet]. diciembre de 2020 [citado 9 de abril de 2025];47(6):925-932. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182020000600925&lng=es
59. Fajardo-Gutiérrez Arturo. Medición en epidemiología: prevalencia, incidencia, riesgo, medidas de impacto. Rev Alerg Mex [Internet]. marzo de 2017 [citado 9 de abril de 2025];64(1):109-120. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902017000100109&lng=es
60. Ministerio de Salud y Protección Social. Guía para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles [Internet]. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2024 [citado 12 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GTHG01.pdf>
61. Disa Chanka. Análisis situacional del distrito de Andahuaylas 2021 [Internet]. Andahuaylas: Disa Chanka; 2021 [citado 8 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://disachanka.gob.pe/wp-content/uploads/2024/02/ASIS-ANDAHUAYLAS-2021.pdf>
62. Castro Maldonado JJ, Gómez Macho LK, Camargo Casallas E. La investigación aplicada y el desarrollo experimental en el fortalecimiento de las competencias de la sociedad del siglo XXI. Tecnura [Internet]. enero de 2023 [citado 9 de enero de 2025];27(75):140-74. Disponible en: <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/Tecnura/article/view/19171>
63. Manterola, Quiroz, Salazar, García. Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. Rev Med Clin Las Condes [Internet]. febrero de 2019 [citado 9 de abril de 2025];30(36). Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2018.11.005>

64. Cvetković Vega A, Maguiña JL, Soto A, Lama-Valdivia J, Correa López LE. Cross-sectional studies. Rev Fac Med Humana [Internet]. 2021 [citado 9 de abril de 2025];21(1):164–70. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rfmh/v21n1/2308-0531-rfmh-21-01-179.pdf>
65. Ramos-Galarza CA. Los Alcances de una investigación [Internet]. CienciAmérica. 2020 [citado 31 de mayo de 2025];9(3):1–6. Disponible en: <https://doi.org/10.33210/ca.v9i3.336>
66. Starbuck C. Research design. In: The Fundamentals of People Analytics. Springer International Publishing; 2023. p. 51–57. [cited 2025 Jun 22]. Available from: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-28674-2_4

Anexos

A. Matriz de consistencia

AUTOR: JOSE ANGEL UTURUNCO ÑAHUI

ASESORA: MGT. KARINA YASMIN SULCA CARBAJO

LOCAL: UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

TITULO: “FACTORES SOCIOECONÓMICOS ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE ANEMIA FERROPÉNICA EN GESTANTES EN EL CENTRO DE SALUD DE ANDAHUAYLAS, 2023”

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variable y indicadores
General ¿Cuáles son los factores socioeconómicos asociados a la prevalencia de anemia ferropénica en gestantes atendidas del Centro de Salud Andahuaylas año 2023? Específicos 1. ¿cómo se asocia los factores sociales con la aparición de anemia ferropénica en gestantes del centro de salud	Objetivo general Determinar los factores socioeconómicos asociados a la prevalencia de anemia ferropénica en gestantes atendidas del Centro de Salud de Andahuaylas en el año 2023 Objetivos específicos 1. Determinar los factores sociales asociados con la aparición de anemia ferropénica en gestantes del centro de salud	Hipótesis general ➤ H1: existe una asociación entre factores socioeconómicos con la prevalencia de anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Andahuaylas en el año 2023 ➤ H0: No existe una asociación entre factores socioeconómicos con la	Variable 1 FACTORES SOCIOECONOMICOS ➤ Edad materna ➤ Nivel educativo ➤ Estado civil ➤ Uso de suplemento ➤ Condición laboral ➤ Ocupación PREVALENCIA DE ANEMIA FERROPÉNICA ➤ Numero gestaciones

Andahuaylas en el año 2023? 2. ¿cómo asocia los factores económicos con la aparición de anemia ferropénica en gestantes del centro de salud Andahuaylas en el año 2023? 3. ¿Cuál es la prevalencia de anemia ferropénica según trimestre de gestación en el centro de salud Andahuaylas en el año 2023? 4. ¿Cuál es la prevalencia de anemia ferropénica según la paridad en gestantes del centro de salud Andahuaylas año 2023? 5. ¿Cuál es la prevalencia de anemia ferropénica según el periodo intergenésico en gestantes del centro de salud Andahuaylas?	Andahuaylas en el año 2023 2. Determinar los factores económicos asociados con la aparición de anemia ferropénica en gestantes del centro de salud Andahuaylas en el año 2023 3. Establecer la prevalencia de anemia ferropénica según trimestre de gestación en el centro de salud Andahuaylas en el año 2023 4. Determinar la prevalencia de anemia ferropénica según la paridad en gestantes del centro de salud Andahuaylas año 2023 5. Establecer la prevalencia de anemia ferropénica según el periodo intergenésico en gestantes del centro de salud Andahuaylas	prevalencia de anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Andahuaylas en el año 2023 Hipótesis específicas 1. Existe una asociación entre los factores sociales y la aparición de anemia ferropénica en gestantes del centro de salud Andahuaylas en el año 2023 2. Existe una asociación entre los factores económicos y la aparición de anemia ferropénica en gestantes del centro de salud Andahuaylas en el año 2023. 3. La prevalencia de anemia ferropénica varía significativamente según el trimestre de gestación en las	➤ Periodo intergenésico ➤ Trimestre de gestación ➤ Grado de severidad
---	--	---	--

		gestantes atendidas del Centro de Salud Andahuaylas en 2023 4. La prevalencia de anemia ferropénica es diferente según la paridad de las gestantes atendidas del centro de salud Andahuaylas en el año 2023. 5. La prevalencia de anemia ferropénica está asociada con el periodo intergenésico en las gestantes atendidas en el centro de salud de Andahuaylas en el año 2023.	
--	--	--	--

Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
Nivel: Correlacional Tipo de investigación: aplicado observacional transversal.	Población: La población está constituida por todas las gestantes atendidas en el Centro de Salud de Andahuaylas durante el año 2023. Según registros preliminares, se estima en 354 gestantes. N = 184 criterios de inclusión: -Historias clínicas de gestantes con anemia y sin anemia. -Historia clínica con datos completos. -Gestantes atendidas en el centro de salud Andahuaylas en el año 2023. criterios de exclusión: Registros clínicos incompletos. N=: 184 (Población Objetiva) Tamaño de muestra: Muestreo: 184 gestantes	Técnica: revisión documental. Instrumento: ficha de recolección de datos.

B. Aprobación de solicitud para recojo de datos

Andahuaylas, 12 de marzo del 2025

Sr. JOSE ANGEL UTURUNCO ÑAHUI

BACHILLER EN OBSTETRICIA

ANDAHUAYLAS- ANDAHUAYLAS

ASUNTO: RESPUESTA A PETITORIO

REF: SOLICITUD S/N

Tengo el agrado de dirigirme a usted con el propósito de informarle sobre el documento de referencia. En este sentido, y conforme a la autorización correspondiente, se solicita acceso a los datos estadísticos de gestantes con anemia atendidas durante el año 2023, así como a las historias clínicas perinatales del Centro de Salud de Andahuaylas. Para lo cual se coordinará con la Obst. Fiorella Urpi Quispe.

Sin otro particular, me despido de usted reiterando mis consideraciones de estimación personal.

Atentamente,



Ac
Ve :

C. Validación del instrumento por juicio de expertos

TITULO: "FACTORES SOCIOECONÓMICOS ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE ANEMIA FERROPÉNICA EN GESTANTES EN EL CENTRO DE SALUD DE ANDAHUAYLAS, 2023"

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres generales: Vega Mamani Silvia Zola
 1.2 Cargo e institución donde labora: Magister - Uesoc
 1.3 Tipo de experto: metodológico ☒ Especialista ☐ Estadístico ☐
 1.4 Nombre de instrumento: ficha de recolección de datos
 1.5 Autor del instrumento: Jose Angel Uturunco Nahui

INFORME DE OPINION DEL EXPERTO

II. ASPECTOS DE VALIDACION

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACION				
1. ¿Cree usted que los ítems mencionados en el instrumento miden lo que se busca estudiar?	1	2	3	4	5 ☒
2. ¿Cree usted que el número de ítems mencionados en este instrumento son suficientes para tener un entendimiento acerca de lo estudiado?	1	2	3	4	5 ☒
3. ¿Cree usted, que los ítems plasmados en este instrumento son una muestra referencial del universo y materia de estudio?	1	2	3	4	5 ☒
4. ¿Considera usted, que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?	1	2	3	4	5 ☒
5. ¿Cree usted que, si utilizamos en distintas oportunidades este instrumento a muestras parecidas, hallaremos datos también parecidos?	1	2	3	4	5 ☒
6. ¿Cree usted, que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento están relacionados con el problema y los objetivos de la investigación?	1	2	3	4	5 ☒
7. ¿Cree usted, que el lenguaje empleado en este instrumento mencionado es claro conciso y no se mal interpreta?	1	2	3	4 ☒	5
8. ¿Cree usted, que la organización utilizada en el instrumento es adecuada al tipo de población que se da el instrumento?	1	2	3	4	5 ☒
9. Cree usted que el tipo de preguntas o ítems empleadas son adecuadas y apropiadas a los objetivos del presente estudio?	1	2	3	4	5 ☒

Nota: En la presente escala marque con un "X" la opción elegida, siendo el menor puntaje el 1 y el mayor puntaje el 5.

OBSERVACIONES: _____

VALIDACION: Aplica ☒ No aplica ☐


 FIRMA: Silvia Z. Vega Mamani
 MAGISTER EN CIENCIAS DE LA SALUD
 INSTITUTO VASCO DE OCEANOGRAFIA

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres generales: Gómez Alcarraz Lina

1.2 Cargo e institución donde labora: Magister UNSAAC

1.3 Tipo de experto: metodológico ☒ Especialista ☐ Estadístico ☐

1.4 Nombre de instrumento: Cuestionario

1.5 Autor del instrumento: Jose Angel Utrunco Nahui

INFORME DE OPINION DEL EXPERTO

II. ASPECTOS DE VALIDACION

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACION				
	1	2	3	4	5
1. ¿Cree usted que los items mencionados en el instrumento miden lo que se busca estudiar?					/
2. ¿Cree usted que el número de items mencionados en este instrumento son suficientes para tener un entendimiento acerca de lo estudiado?				/	
3. ¿Cree usted, que los items plasmados en este instrumento son una muestra referencial del universo y materia de estudio?				/	
4. ¿Considera usted, que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?				/	
5. ¿Cree usted que, si utilizamos en distintas oportunidades este instrumento a muestras parecidas, hallaremos datos también parecidos?				/	
6. ¿Cree usted, que todos y cada uno de los items contenidos en este instrumento están relacionados con el problema y los objetivos de la investigación?					/
7. ¿Cree usted, que el lenguaje empleado en este instrumento mencionado es claro conciso y no se mal interpreta?					/
8. ¿Cree usted, que la organización utilizada en el instrumento es adecuada al tipo de población que se da el instrumento?				/	
9. Cree usted que el tipo de preguntas o items empleadas son adecuadas y apropiadas a los objetivos del presente estudio?					/

Nota: En la presente escala marque con un "X" la opción elegida, siendo el menor puntaje el 1 y el mayor puntaje el 5.

OBSERVACIONES:

VALIDACION: Aplica ☒ No aplica ☐


 Lina Gómez Alcarraz
 FIRMA DEL EXPERTO
 RNE 131 - E - 12

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres generales: Tarres Rva Roberto

1.2 Cargo e institución donde labora: Magister UNSAAC

1.3 Tipo de experto: metodológico ☒ Especialista ☐ Estadístico ☐

1.4 Nombre de instrumento: ficha de recolección de datos

1.5 Autor del instrumento: Jose Angel Uturunco Nahui

INFORME DE OPINION DEL EXPERTO

II. ASPECTOS DE VALIDACION

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACION				
1. ¿Cree usted que los items mencionados en el instrumento miden lo que se busca estudiar?	1	2	3	4	5
2. ¿Cree usted que el número de items mencionados en este instrumento son suficientes para tener un entendimiento acerca de lo estudiado?	1	2	3	4	5
3. ¿Cree usted, que los items plasmados en este instrumento son una muestra referencial del universo y materia de estudio?	1	2	3	4	5
4. ¿Considera usted, que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?	1	2	3	4	5
5. ¿Cree usted que, si utilizamos en distintas oportunidades este instrumento a muestras parecidas, hallaremos datos también parecidos?	1	2	3	4	5
6. ¿Cree usted, que todos y cada uno de los items contenidos en este instrumenta están relacionados con el problema y los objetivos de la investigación?	1	2	3	4	5
7. ¿Cree usted, que el lenguaje empleado en este instrumento mencionado es claro conciso y no se mal interpreta?	1	2	3	4	5
8. ¿Cree usted, que la organización utilizada en el instrumento es adecuada al tipo de población que se dara el instrumento?	1	2	3	4	5
9. Cree usted que el tipo de preguntas o items empleadas son adecuadas y apropiadas a los objetivos del presente estudio?	1	2	3	4	5

Nota: En la presente escala marque con un "X" la opción elegida, siendo el menor puntaje el 1 y el mayor puntaje el 5.

OBSERVACIONES: _____

VALIDACION: Aplica ☒ No aplica ☐

FIRMA Y SELLO DEL EXPERTO



[Handwritten signature]
 Roberto Tarres Rva
 COP. 9168

TITULO: "FACTORES SOCIOECONÓMICOS ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE ANEMIA FERROPÉNICA EN GESTANTES EN EL CENTRO DE SALUD DE ANDAHUAYLAS, 2023"

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres generales: Better Salazar Alexander
 1.2 Cargo e institución donde labora: Magister - UNSPPC
 1.3 Tipo de experto: metodológico ☒ Especialista ☐ Estadístico ☐
 1.4 Nombre de instrumento: Cuestionario
 1.5 Autor del instrumento: Jose Angel Uturunco Nahui

INFORME DE OPINION DEL EXPERTO

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACION				
1. ¿Cree usted que los items mencionados en el instrumento miden lo que se busca estudiar?	1	2	3	4	5 ☒
2. ¿Cree usted que el número de items mencionados en este instrumento son suficientes para tener un entendimiento acerca de lo estudiado?	1	2	3	4 ☒	5
3. ¿Cree usted, que los items plasmados en este instrumento son una muestra referencial del universo y materia de estudio?	1	2	3	4	5 ☒
4. ¿Considera usted, que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?	1	2	3	4	5 ☒
5. ¿Cree usted que, si utilizamos en distintas oportunidades este instrumento a muestras parecidas, hallaremos datos también parecidos?	1	2	3	4	5 ☒
6. ¿Cree usted, que todos y cada uno de los items contenidos en este instrumento están relacionados con el problema y los objetivos de la investigación?	1	2	3	4 ☒	5
7. ¿Cree usted, que el lenguaje empleado en este instrumento mencionado es claro conciso y no se mal interpreta?	1	2	3	4	5 ☒
8. ¿Cree usted, que la organización utilizada en el instrumento es adecuada al tipo de población que se dara el instrumento?	1	2	3	4	5 ☒
9. Cree usted que el tipo de preguntas o items empleadas son adecuadas y apropiadas a los objetivos del presente estudio?	1	2	3	4	5 ☒

II. ASPECTOS DE VALIDACION

Nota: En la presente escala marque con un "X" la opción elegida, siendo el menor puntaje el 1 y el mayor puntaje el 5.

OBSERVACIONES: _____

VALIDACION: Aplica ☒ No aplica ☐


 Alexander Better Salazar
 OBSTETRA
 FIRMA SECCION EXPERTO

LISTA DE EXPERTOS:

1. Silvia Zoila Vega Mamani
2. Lina Gómez Alcarraz
3. Roberto Torres Rúa
4. Alexander Better Salazar

D . INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS



“FACTORES SOCIOECONÓMICOS ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE ANEMIA FERROPÉNICA EN GESTANTES EN EL CENTRO DE SALUD DE ANDAHUAYLAS, 2023”

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. DATOS GENERALES

NRO. HCL:

FECHA.....

N.º DE FICHA:

II. FACTORES SOCIOECONOMICOS SOCIALES

INDICADORES	VALORES
Edad materna	1) 15 a 17 años ☐ 2) 18 a 29 años ☐ 3) 30 a 40 años ☐
Nivel educativo	1) Sin instrucción ☐ 2) Primaria ☐ 3) Secundaria ☐ 4) Superior no universitaria ☐ 5) Superior ☐
Estado civil	1) Soltera ☐ 2) Conviviente ☐ 3) Casada ☐ 4) Otros ☐
Uso de suplemento	1) Si ☐

	2) No ☐
--	--------------------------------

ECONÓMICOS

INDICADORES	VALORES
Condición laboral	1) Formal ☐ 2) Informal ☐
Ocupación	1) Ama de casa ☐ 2) Estudiante ☐ 3) Empleada ☐ 4) Desempleada ☐

III. PREVALENCIA DE ANEMIA FERROPÉNICA

INDICADORES	VALORES
Numero de gestaciones	1) Primigesta ☐ 2) Multigesta ☐ 3) Gran multigesta ☐
Periodo intergenésico	1) Corto (< a 18 meses) ☐ 2) Adecuado entre 18 y 59 meses ☐ 3) Largo ≥ 60 meses ☐
Trimestre de gestación	1) I trimestre: (semanas 1 a 13). ☐ 2) II trimestre (semanas 14 a 27). ☐ 3) III trimestre (semanas 28 a 40) ☐
Grado de severidad	1) Leve: 10 a 10.9gr /dl ☐ 2) Moderada: 7.0 – 9.9 gr /dl ☐ 3) Severa < 7.0 gr /dl ☐

E. Confiabilidad del instrumento

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.827	10

Evidencia fotográfica

