UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA

(Creada por Ley N°. 25265)

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

TESIS

Caracterización de mujeres con anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SALUD PÚBLICA

PRESENTADO POR:

YITA YANETH HUAMANI ROJAS
XENIA MADELEINE PEÑA CASTRO DE COLQUIER

PARA OPTAR EL TITULO DE ESPECIALISTA EN: SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA

HUANCAVELICA, PERÚ

2024

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA
(Creada por Ley N° 25265)

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Huancavelica a las 9:15 horas del día 20 de septiembre del año dos mil veinticuatro, nos reunimos los miembros del Jurado Evaluador, designado con Resolución N°416-2024-D-FCS-R-UNH, de fecha 04 de septiembre del 2024, conformado de la siguiente manera:

Presidente : Dra. TULA SUSANA GUERRA OLIVARES
https://orcid.org/0000-0002-4583-6384
DNI N°: 28271119

Secretario : Dra. LINA YUBANA CÁRDENAS PINEDA
https://orcid.org/0000-0001-5715-7031
DNI N°: 20059866

Vocal : Mg. GABRIELA ORDOÑEZ CCORA
https://orcid.org/0000-0001-6841-7863
DNI N°: 45692752

Con la finalidad de llevar a cabo el acto académico de sustentación de la tesis de segunda especialidad en salud familiar y comunitaria, titulada: **CARACTERIZACION DE MUJERES CON ANEMIA FERROPENICA EN EL EMBARAZO ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD DE SICAYA, 2020 A 2022,** aprobada mediante Resolución N°432-2024-D-FCS-R-UNH, donde se fija fecha y hora para el mencionado acto.

Sustentante(s):
HUAMANI ROJAS, YITA YANETH
DNI N°: 21138472
PEÑA CASTRO DE COLQUIER, XENIA MADELEINE
DNI N°: 20019750

Asesor:
Dra. JENNY MENDOZA VILCAHUAMAN
https://orcid.org/0000-0002-1903-1355
DNI N°: 20108555

Concluida la sustentación de forma presencial, se procede con las preguntas y/u observaciones por parte de los miembros del jurado. Acto seguido, el presidente del Jurado Evaluador informa a la sustentante que se procede a deliberar sobre los resultados de la sustentación de la tesis; llegando al calificativo de: **APROBADO** por MAYORIA.

Para constancia se expide la presente Acta, en la ciudad de Huancavelica a los veinte días del mes de septiembre del 2024.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Dra. TULA SUSANA GUERRA OLIVARES
DOCENTE
PRESIDENTE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Dra. LINA CARDENAS PINEDA
DOCENTE
SECRETARIO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA
Mg. Gabriela Ordoñez Ccora
DOCENTE
VOCAL

turnitin

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Por medio del presente y de acuerdo al siguiente detalle:

- Trabajo de investigación, titulado:
  "CARACTERIZACION DE MUJERES CON ANEMIA FERROPENICA EN EL EMBARAZO ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD DE SICAYA, 2020 A 2022"
- Presentado por:
  PEÑA CASTRO DE COLQUIER, XENIA MADELEINE
  HUAMANI ROJAS, YITA YANETH
- Docente asesor (a):
  MENDOZA VILCAHUAMAN, JENNY
- Para obtener:
  El TÍTULO DE ESPECIALISTA :**TÍTULO DE ESPECIALISTA EN SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA**

La Unidad de Promoción, Difusión y Repositorio, **certifica que es un trabajo de investigación original,** se encuentra dentro del porcentaje permitido de coincidencia por la Universidad Nacional de Huancavelica.
Por tanto, en cumplimiento del Art.4° del Reglamento del Software Anti plagio de la Universidad Nacional de Huancavelica, se dictamina que el trabajo de investigación fue analizado por el software anti plagio **TURNITIN** (realizado por el docente Asesor), se expide el presente.

ORIGINALIDAD	SIMILITUD
75%	25%

El Certificado se expide el 25 de abril de 2025.

Firmado digitalmente por ESPINOZA QUISPE Carlos Enrique FAU 20168014962 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 28.04.2025 11:14:54 -05:00

Verificar la autenticidad del presente documento en el siguiente QR.

TE: 00012 - 2025

TÍTULO

Caracterización de mujeres con anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022

AUTORES

YITA YANETH HUAMANI ROJAS

XENIA MADELEINE PEÑA CASTRO DE COLQUIER

ASESOR

Dra. JENNY MENDOZA VILCAHUAMAN

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1903-1355

D.N.I. N°20108555

DEDICATORIA

A mis padres y hermanos, por su apoyo incondicional y por impulsarme para llegar a mis metas y ser mejor día a día.

A mi querido hijo Jarek por su amor infinito y su paciencia al darme el espacio para ser mejor profesional y su mayor ejemplo.

A mis formadores quienes me guiaron en todo el transcurso de mi proceso académico.

Yita

A Dios por guiarme en este proceso académico y darme perseverancia para culminar.

A mi padre Alcides por su apoyo incondicional y desinteresado, por todo su amor y cariño. Mi éxito académico es un reflejo de tu amor y guía.

A mi amado hijo Carlos que ha sido la inspiración de cada esfuerzo en mi vida.

Xenia

INDICE

PORTADA i
ACTA DE SUSTENTACIÓN ii
CERTIFICADO DE SIMILITUD iii
TÍTULO iv
AUTORES v
ASESOR vi
DEDICATORIA vii
INDICE viii
INDICE DE CONTENIDO DE TABLAS xi
INDICE DE CONTENIDO DE GRÁFICOS xii
RESUMEN xiii
ABSTRACT xiv
INTRODUCCIÓN xv
CAPITULO I 17
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 17
1.1. Descripción del problema 17
1.2. Formulación del problema 20
1.2.1 Problema General 20
1.2.2. Problemas Específicos 20
1.3. Objetivos 20
1.3.1 Objetivo General 20
1.3.2. Objetivos Específicos 21
1.4. Justificación 21

1.5. Limitaciones 22
CAPITULO II 23
MARCO TEORICO 23
2.1. Antecedentes 23
2.2. Bases teóricas 31
2.3. Definición de términos 50
2.4. Hipótesis 50
2.5. Variable 50
2.6. Operacionalización de variables 51
CAPÍTULO III 53
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 53
3.1. Ámbito temporal y espacial 53
3.2. Tipo de investigación 53
3.3. Nivel de investigación 54
3.4. Método de investigación 54
3.5. Diseño de investigación 54
3.6. Población, muestra y muestreo 54
3.7. Técnicas e instrumento para la recolección de datos 55
3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos 55
CAPITULO IV 57
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS 57
4.1. Análisis de información 57
4.2. Prueba de hipótesis 63
4.3. Discusión de resultados 63
CONCLUSIONES 67
RECOMENDACIONES 68

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 69
ANEXOS 78
ANEXO N°1 79
MATRIZ DE CONSISTENCIA 79
ANEXO N° 2 81
INSTRUMENTO 81
ANEXO N° 3 83
FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO 83
ANEXO N° 4 84
AUTORIZACIÓN 84
ANEXO N° 5 85
REGISTRO VISUALES 85

INDICE DE CONTENIDO DE TABLAS

Tabla N°1 Características epidemiológicas de las mujeres con anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022…….60

Tabla N°2 Características médicas personales de las mujeres con anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022……..….….….61

Tabla N°3 Características ginecobstétricas de las mujeres con anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022…..…….…….….…62

INDICE DE CONTENIDO DE GRÁFICOS

Gráfico N°1 Frecuencia de la anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022……..……..……..58

Gráfico N°2 Niveles de anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022……..……..……..59

RESUMEN

El **objetivo** de este estudio fue, caracterizar a las mujeres con anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022. La **metodología**: estudio descriptivo, observacional y transversal; nivel, método y diseño descriptivo; y la muestra fue de 75 gestantes con anemia que cumplieron los criterios de inclusión. Los **resultados**: La frecuencia de la anemia ferropénica en el embarazo fue del 17.7%; y los niveles de anemia fueron, el leve en el 52.0%, moderado en un 38.7%, y severo en el 9.3%. Las características epidemiológicas de las mujeres con anemia ferropénica fueron; eran adolescentes 17.3%, jóvenes 72.0%, añosas 10.7%; de procedencia urbana 86.7%, rural 13.3%; amas de casa 70.7%, trabajan 29.3%, con instrucción primaria 29.3%, secundaria 48.0% y superior 22.7%. Las características médicas personales de las mujeres con anemia ferropénica fueron que, presentaron antecedentes de anemia el 100%, tuvieron bajo peso 16.0%, peso normal 69.3%, sobrepeso 14.7%; tenían problemas gástricos 20.0% y problemas psicológicos 6.7%. Y las características ginecobstétricas de las mujeres con anemia ferropénica fueron que, eran primíparas 36.0%, multíparas 64.0%, con atención prenatal incompleta 34.7%, con APN completa 65.3%; eran gestantes del primer trimestre 41.3%, segundo trimestre 42.7% y tercer trimestre 16.0%. La **conclusión**: Las gestantes con anemia eran jóvenes, de procedencia urbana, con anemia leve, todas con antecedentes de anemia, multíparas y del segundo trimestre de gestación.

Palabras clave: anemia, anemia ferropénica y caracterización.

ABSTRACT

The objective of this study was to characterize women with iron deficiency anemia during pregnancy treated at Sicaya health center, from 2020 to 2022. The methodology: descriptive, observational and cross-sectional study; level, method and descriptive design; and the sample was 75 pregnant women with anemia who met the inclusion criteria. The results: The frequency of iron deficiency anemia in pregnancy was 17.7%; and the levels of anemia were mild in 52.0%, moderate in 38.7%, and severe in 9.3%. The epidemiological characteristics of women with iron deficiency anemia were; 17.3% were adolescents, 72.0% young, 10.7% elderly; of urban origin 86.7%, rural 13.3%; housewives 70.7%, work 29.3%, with primary education 29.3%, secondary 48.0% and higher education 22.7%. The personal medical characteristics of the women with iron deficiency anemia were that 100% had a history of anemia, 16.0% were underweight, 69.3% were normal weight, and 14.7% were overweight; 20.0% had gastric problems and 6.7% had psychological problems. In addition, the gynecobstetric characteristics of the women with iron deficiency anemia were that 36.0% were primiparous, 64.0% were multiparous, 34.7% had incomplete prenatal care, and 65.3% had complete ANC; 41.3% were pregnant in the first trimester, 42.7% in the second trimester, and 16.0% in the third trimester. The conclusion: The pregnant women with anemia were young, from urban origin, with mild anemia, all with a history of anemia, multiparous and in the second trimester of pregnancy.

Keywords: anemia, iron deficiency anemia and characterization.

INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la anemia es un gran problema de salud pública porque afecta principalmente a niños pequeños, gestantes y adolescentes mujeres en fase puerperal y que menstrúan. Los países de bajos recursos económicos, especialmente las poblaciones rurales y hogares pobres sin acceso a educación formal, enfrentan la mayor carga de anemia. A nivel mundial, se estima que el 37% de las gestantes y el 30% de las mujeres en etapa fértil padecen de anemia. En 2019, esta condición causó la pérdida de cerca de 50 millones de personas sana debido a discapacidad, siendo las principales causas la deficiencia de hierro, la talasemia, la drepanocitosis y el paludismo (1).

La etiología de la anemia radica en las carencias nutricionales, dieta inadecuada, infecciones, inflamaciones, enfermedades crónicas, trastornos ginecológicos, obstétricos y hereditarios de los glóbulos rojos. La falta de hierro en la ingesta dietética, es la causa más común de anemia; además, otras vitaminas como A, folato, B12 y riboflavina también pueden originar anemia ya que se encuentran relacionado con la síntesis de hemoglobina y producción de eritrocitos; asimismo, la pérdida de nutrientes por infecciones, hemorragias menstruales, embarazo o parto, así como enfermedades crónicas y trastornos genéticos como talasemia y células falciformes, también son causas de anemia. Las infecciones como el paludismo, la tuberculosis, el VIH y las parasitarias pueden alterar la absorción y metabolización de nutrientes o causar pérdida de sangre, contribuyendo a la anemia (1).

Nnuevas directrices de la OMS, recalcan la importancia crucial de detectar tempranamente la carencia de hierro durante el embarazo y en niños pequeños; ya que la falta de hierro puede tener efectos graves e irreversibles en el desarrollo cerebral, llevando a problemas en el aprendizaje y el rendimiento escolar en etapas posteriores; además, si la madre sufre de falta de hierro durante el último trimestre del embarazo, también puede afectar el desarrollo cognitivo del niño (2).

Este estudio es uno de caracterización, en el que se describe características de importancia de las gestantes con diagnóstico de anemia ferropénica atendidas en el centro de salud de Sicaya, provincia localizada en el departamento de Junín.

La tesis se desarrolla en cuatro capítulos: Capitulo I: Planteamiento del problema, Capitulo II: Marco teórico, Capitulo III: Metodología de la investigación y al final se describe el Capítulo IV: Resultados.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), la anemia es una condición caracterizada por un número insuficiente de glóbulos rojos o una concentración baja de hemoglobina, afectando principalmente a mujeres, niños y niñas. Ocurre cuando existe una deficiencia de hemoglobina para transportar oxígeno a los órganos y tejidos, y puede causar problemas en el desarrollo cognitivo y motor de los niños, así como complicaciones en gestantes y sus bebés. Las causas incluyen mala alimentación, infecciones, enfermedades crónicas, menstruaciones abundantes, problemas en el embarazo y antecedentes familiares, siendo la falta de hierro en la sangre la causa más común. La anemia es prevenible y tratable, siendo las deficiencias de hierro y el paludismo las principales causas en entornos de bajos ingresos (1).

Globalmente, se estima que 500 millones de mujeres en edad reproductiva padecen anemia. Las regiones más afectadas son África y Asia Sudoriental, con aproximadamente 106 millones de mujeres en África, y 244 millones de mujeres en Asia Sudoriental; y presenta síntomas como fatiga, reducción de la capacidad para realizar trabajo físico, dificultad para respirar, cansancio, mareos, sensación de aturdimiento, frio en las extremidades, cefalea; y en casos

graves puede presentar palidez en mucosas, piel y uñas y ritmo cardiaco acelerado; además, es un indicador de mala nutrición y otros problemas de salud (1).

El hierro es esencial para funciones vitales como trasportar el oxígeno, sintetizar el ADN y el metabolismo muscular; su deficiencia es la principal causa de anemia, la cual, afecta al 40% de las gestantes; por lo que, la falta de hierro en gestantes puede causar anemia, bajo peso al nacer y partos prematuros. Así también, la deficiencia de hierro está relacionada frecuentemente con enfermedades infecciosas (2).

Se considera anemia si la hemoglobina es menor a 11 g/dl y el hematocrito es inferior al 33% en el primer trimestre, menor a 10,5 g/dl y 32% en el segundo trimestre, y menor a 11 g/dl y 33% en el tercer trimestre. Si la hemoglobina es menor a 11,5 g/dl al inicio del embarazo, se puede administrar tratamiento profiláctico, ya que la hemodilución posterior suele reducir la hemoglobina a menos de 10 g/dl. A pesar de la hemodilución, la capacidad de transporte de oxígeno permanece normal durante el embarazo y el hematocrito generalmente aumenta después del parto (3).

Según la Encuesta Nacional en Salud y Nutrición (ENSANUT), en Ecuador, la prevalencia de anemia en mujeres en edad fértil es aproximadamente del 15%. En el 2012, cerca del 46,9% de las gestantes ecuatorianas sufrían de anemia, lo que conllevo a la suplementación con 60 mg de hierro elemental y 400 µg de ácido fólico durante el embarazo y tres meses posparto (4,5).

Los factores de riesgo incluyen baja ingesta de hierro, pérdidas sanguíneas crónicas, síndromes de mala absorción y periodos de alta necesidad de hierro. Las mujeres con baja reserva de hierro antes del embarazo tienen mayor riesgo de anemia durante el mismo, menor tolerancia física, mayor susceptibilidad a infecciones y dificultades en la interacción con sus hijos después del

nacimiento, lo que contribuye significativamente a la morbimortalidad perinatal (6).

Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2017 del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), aproximadamente el 29,6% de gestantes sufren de anemia, indicando que 3 de cada 10 gestantes son anémicas. En lima metropolitana tiene la mayor prevalencia de anemia en gestantes, con un 23,1%, en la selva es del 22,9%, y en la sierra y el resto de la costa con un 18,9%; además, el 23,3% de mujeres lactantes también presentan anemia en el Perú (7).

Según el Ministerio de Salud (MINSA), en el 2022, la prevalencia de anemia en gestantes menores de 15 años fue del 20,2%, entre 15 a 19 años fue del 23,4%, de 20 a 24 años 21,2%, entre 25 y 29 años del 19,4%, entre 30 y 39 años del 18,9%, entre 40 a 44 años fue del 19,7% y de 45 a 49 años fue del 25,3% (8).

De acuerdo a la residencia de las gestantes con anemia, el departamento de Huancavelica representa el primer puesto con gestantes con anemia con el 33,7%, seguido de Pasco con el 33,1%, luego le sigue Puno con el 32,3%, Ancash con el 25,7%, Ayacucho con el 24,6%, Cusco con 22,1%, Junín con el 20,5%, entre otros (8).

La anemia ferropénica está asociada según las investigaciones referenciados a diversos factores alimentarios, económicos, patológicos, sociales, etc; por ello esta tesis busca determinar ciertas características maternas que pudieran estar asociados a la anemia ferropénica en gestantes. En este contexto se pretende obtener información que estamos seguros será de mucha utilidad para los profesionales médicos y obstetras que atienden la salud materno perinatal en el Centro de Salud de Sicaya.

1.2. Formulación del problema

1.2.1 Problema General

¿Cuál es la caracterización de las mujeres con anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿Cuál es la frecuencia de la anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022?
- ¿Cuáles son los niveles de anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022?
- ¿Cuáles son las características epidemiológicas de las mujeres con anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022?
- ¿Cuáles son las características médicas personales de las mujeres con anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022?
- ¿Cuáles son las características ginecobstétricas de las mujeres con anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022?

1.3. Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Caracterizar a las mujeres con anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Describir la frecuencia de la anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022.
- Identificar los niveles de anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022.
- Describir las características epidemiológicas de las mujeres con anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022.
- Describir las características médicas personales de las mujeres con anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022.

- Describir las características ginecobstétricas de las mujeres con anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022.

1.4. Justificación

La anemia es una preocupación de salud pública tanto en países subdesarrollados como desarrollados, afectando a aproximadamente una cuarta parte de la población mundial, especialmente a mujeres embarazadas. La prevalencia de anemia durante el embarazo varía, siendo superior al 40% en algunos lugares. La anemia durante el embarazo puede llevar a complicaciones perinatales como parto pretérmino y bajo peso al nacer, subrayando la importancia de un manejo adecuado para mejorar la salud materna y perinatal (9-14).

La anemia ferropénica es una complicación frecuente de la etapa del embarazo, daña la salud materno fetal, por tanto, afecta la calidad de vida de la mujer e incrementa el riesgo de comorbilidades. La falta de hierro es la causa más común en países subdesarrollados, donde la nutrición inadecuada y la falta de diagnóstico durante el embarazo son problemas significativos. El riesgo de

anemia aumenta a medida que avanza el embarazo, especialmente en países con dietas pobres en hierro (15-20).

La anemia, caracterizada por una deficiencia de glóbulos rojos y un transporte de oxígeno alterado, afecta especialmente a infantes y mujeres embarazadas. La controversia global se centra en los puntos de corte para el diagnóstico de anemia gestacional. En el mundo, la prevalencia de anemia en mujeres embarazadas ha experimentado una reducción desde 2010; sin embargo, después de este período, las cifras se han estancado en alrededor del 39,3% en el 2011 (21-26).

Esta investigación busca hallar aquellas características descritos por otros estudios y la teoría que están asociados a la anemia ferropénica en un grupo de gestantes de una región de los Andes del Perú; de tal modo que permita ver como son los resultados, mismos que servirán a las autoridades y profesionales que atienden la salud materno perinatal en el Centro de Salud de Sicaya.

1.5. Limitaciones

No se encontraron limitaciones de importancia, se dispuso de recursos humanos, logísticos, materiales de escritorio, permisos para acceder a la población en estudio. Todo esto permitió ejecutar el trabajo en el tiempo previsto.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes

Internacional

Martínez y Rivero (27), en su investigación realizado en Cuba en el 2022, llevó a cabo un diseño de estudio observacional descriptivo, longitudinal retrospectivo en gestantes con diagnóstico de anemia ferropénica; tuvo una muestra poblacional de 15 gestantes, se empleó la estadística descriptiva. Los resultados hallaron; el 60% de gestantes tenían entre 19 y 35 años, el 46,67% se encontraba en el tercer trimestre de embarazo, el 60% de unión libre, el 40% de escolaridad técnico profesional y el 66,67% con peso normal y con anemia ligera; asimismo, el 60% tuvo parto anterior y el 53,33% con un periodo intergenésico menor de dos años. En conclusión: las gestantes en edades comprendidas entre 19 y 35 años, en el tercer trimestre de embarazo, con estado civil unión libre, nivel de escolaridad técnico profesional y peso normal fueron las más propensas a adquirir anemia ferropénica; además, las embarazadas con antecedentes de un parto anterior y un periodo intergenésico menor de dos años constituyeron la mayoría.

Rahman et al (28), en su estudio realizado en Malasia en el 2022, abordaron el objetivo de determinar la prevalencia y los factores de riesgo de la anemia y la

deficiencia de hierro entre las mujeres embarazadas en Malasia. La metodología fue de revisión sistemáticaen las bases de datos de Google Scholar, PubMed y Cochrane Library, se incluyeron ocho estudios que incluyeron un total de 2638 gestantes. Los resultados hallaron; la prevalencia general de anemia durante el embarazo osciló entre el 19,3 y el 57,4%, mientras que la prevalencia de deficiencia de hierro fue del 31,6 al 34,6%; asimismo, los factores que se asociaron significativamente con la anemia durante el embarazo fueron los extremos de la edad reproductiva, la inscripción prenatal tardía, el incumplimiento de los hematínicos, el origen étnico indio, estar en el segundo o tercer trimestre, el bajo nivel educativo materno, los bajos ingresos familiares y el desempleo; además, se encontró que la prevalencia de anemia durante el embarazo era mayor en las zonas rurales que en las urbanas. En conclusión; en términos de anemia por deficiencia de hierro, la gran multiparidad, la inscripción prenatal tardía y el origen étnico indio fueron determinantes importantes.

Zhang et al (29), publicaron en el 2021 su estudio titulado "Prevalencia y factores asociados a la anemia por deficiencia de hierro entre mujeres embarazadas en Fuyang, China"; estudio transversal con una muestra de 789 gestantes. Los resultados mostraron una prevalencia de anemia del 39.8%; el aumento de 1 unidad en la edad materna se asoció con un aumento del 5% en el riesgo de Anemia Ferropenica, y el aumento de 1 unidad en el IMC se asoció con una disminución del 6% en el riesgo de Anemia Ferropénica (todos $P < 0,01$). Se concluye: Nuestros hallazgos sugirieron que una alta frecuencia de ingesta de alimentos ricos en hierro, buen apetito y actividad física moderada eran importantes para la prevención de la Anemia Ferropénica durante el embarazo.

Ugwu y Uneke (30), en su estudio realizado en Nigeria en el 2020, cuyo objetivo fue revisar publicaciones relevantes para resumir la prevalencia de la anemia por deficiencia de hierro, los factores de riesgo asociados con la deficiencia de hierro, la anemia en el embarazo, así como los factores

asociados con el cumplimiento de la terapia de rutina con hierro. Llegaron a la conclusión, prevalencia de anemia por deficiencia de hierro entre las mujeres embarazadas es alta por encima del 45.0% y los factores de riesgo asociados con la anemia por deficiencia de hierro en el embarazo incluyen la multiparidad, el tercer trimestre del embarazo y el bajo nivel socioeconómico; asimismo, los factores de riesgo asociados con el incumplimiento del tratamiento habitual con hierro incluyen la mala utilización de los servicios prenatales, el bajo nivel educativo, distancia a un centro de salud, embarazo único o adolescente, edad cada vez mayor de las mujeres embarazadas y residencia en zonas rurales.

Tan et al (31), en su estudio realizado en China en el 2020, tuvieron el objetivo de investigar la prevalencia de anemia e Infección Diarreica Aguda y sus factores de riesgo en mujeres embarazadas chinas. Estudio transversal con una población de 12 403 gestantes inscritas. Los resultados; el 8,2% en el primer trimestre, el 28,1% en el segundo y el 63,7% en el tercero trimestre de gestación; asimismo, el 19,8% se les diagnostico anemia. En conclusión: La prevalencia de anemia e infección diarreica aguda durante el embarazo es similar a la de los países desarrollados y varía entre las regiones de China.

Enawgaw et al (32), en el 2019 investigaron la Prevalencia de anemia y deficiencia de hierro entre mujeres embarazadas que asisten al servicio de atención prenatal del Hospital de la Universidad de Gondar, noroeste de Etiopía. Estudio transversal institucional con un total de 217 gestantes, sutilizó un cuestionario estructurado y pretestado; además, se utilizaron estadísticas de frecuencia, proporción y resumen, y se utilizó análisis estadístico bivariable y multivariable. Se hallaron los resultados, del 12,9% tenían anemia, de lo cual, el 75% fue anemia leve, el 21,4% moderada y un 3,6% anemia grave; asimismo, la prevalencia general de anemia por deficiencia de hierro fue del 3,2%, y el 25% de las mujeres embarazadas desarrollaron anemia por deficiencia de hierro. En conclusión; la prevalencia global de anemia fue baja y se consideró un problema de salud pública leve.

Rincón et al (33), en su estudio realizado en Colombia en el 2019, abordaron el objetivo de evaluar la prevalencia y los factores sociodemográficos asociados a la anemia ferropénica en una muestra de gestantes colombianas. La metodología, fue un estudio de análisis secundario de la información obtenida en la Encuesta Nacional de Nutrición 2010 en una muestra probabilística de 1385 mujeres embarazadas entre 13 y 49 años. Los resultados mostraron; la prevalencia de anemia ferropénica fue de 11,0%; de lo cual, el 19,4% sin escolaridad, el 12,7% de nivel socioeconómico I, el 16,0% y 12,7% viven en la región Atlántica o Pacífica, respectivamente, y el 18,6% mujeres afrocolombianas.

Derso et al (34), en su investigación realizado en el 2017, cuyo objetivo fue determinar la magnitud y los factores asociados de la anemia entre mujeres embarazadas que asisten a atención prenatal en el distrito de Dera, zona sur de Gondar, noroeste de Etiopía. Fue una investigación transversal, con una muestra de 348 gestantes. Se obtuvieron los siguientes resultados; la prevalencia general de anemia en gestantes fue del 30,5%; asimismo, la probabilidad de anemia era mayor entre las mujeres embarazadas que vivían en zonas rurales, no tenían letrina, bajo ingreso mensual, cinco o más de paridad, y no tomó suplementos de hierro durante el período prenatal. Se concluye, una mejor situación socioeconómica, letrinas y cobertura materna de suplementos de hierro son esenciales para mitigar la elevada carga de anemia.

Rahman et al (35), en el 2016 realizo su estudio titulado, Anemia materna y riesgo de resultados adversos en el parto y la salud en países de ingresos bajos y medios. Investigación de revisión sistemática en PubMed, EMBASE, CINAHL y el British Nursing Index; se encontraron 8182 artículos revisados, 29 estudios se incluyeron en la revisión sistemática y 26 estudios en el metanálisis. Los resultados mostraron; el 42,7% de las mujeres experimentaron anemia durante el embarazo en países de ingresos bajos y medios; asimismo, hubo riesgos significativamente mayores de bajo peso al nacer, parto

prematuro, mortalidad perinatal y mortalidad neonatal en mujeres embarazadas con anemia; además, en los países de ingresos bajos y medianos, el 12% del bajo peso al nacer, el 19% de los nacimientos prematuros y el 18% de la mortalidad perinatal fueron atribuibles a la anemia materna. Se concluye: La anemia materna sigue siendo un problema de salud importante en los países de ingresos bajos y medios.

Nacional

Acharte (36), en su tesis realizado en Ica en el 2022, tuvo el objetivo de estimar las características clínico epidemiológicas de la anemia en las gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Santa María de Socorro. Estudio de tipo observacional, trasversal, retrospectiva, descriptiva, en una población de 125 gestantes anémicas de donde se obtuvo una muestra de 94 gestantes. Los resultados mostraron; la edad media de las gestantes era de 17,09, el 69,1% tenía grado de instrucción secundaria, el 73,4% eran estudiantes, el 44,7% eran solteras, el 42,6% proceden de la ciudad de Ica, el 9,6% consumen tabaco y el 17% consume alcohol; asimismo, el 74,5% se encontraban en el tercer trimestre, el 59,6% tenías menos de 6 controles prenatales, el 98,9% eran embarazos únicos, el 50% eran primigestas, y el 12,8% presentó aborto. En conclusión: Las características más relevantes de las gestantes con anemia es que son mayormente, con frecuente consumo de alcohol y tabaco, con normo peso, y controles prenatales incompletos.

Espinola et al (37), en su estudio realizado en el 2021, abordo el objetivo de determinar los factores sociales y demográficos asociados a la anemia en mujeres embarazadas en Perú. Estudio analítico transversal de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar de 2019; se incluyeron datos de 1090 gestantes. Los resultados mostraron; el 28,3% presento anemia; además, se evidencio asociación entre anemia y región geográfica, nivel educativo, edad y tener seguro de salud ($p<0,05$); asimismo, se evidencio que la anemia se encuentra asociada al nivel educativo de primaria, secundaria, edad de 15 a 18 años, edad mayor a 35 años, no tener seguro de salud. Conclusión: La

prevalencia de anemia en mujeres embarazadas fue del 28,3%; entre los factores sociales y demográficos asociados a la anemia en mujeres embarazadas se encontraron la edad de 15 a 18 años, edad tardía de 35 años a más, tener un bajo nivel educativo, no contar con un seguro de salud, región geográfica, quintil de riqueza y lugar de residencia.

Marquina (38), en su investigación cuyo objetivo fue identificar las características de las gestantes adolescentes con anemia del Centro de Salud Lluyllucucha, región San Martín. Metodología, fue de diseño descriptivo simple con una sola variable; con una población de 19 gestantes adolescentes con anemia. Los resultados revelan; la mayor frecuente de embarazo adolescente a la edad de 16 años fue del 47%, todas son solteras, el 42% son ama de casa y el 84% tienen procedencia urbano marginal y rural 84%; asimismo, tienen acceso al sistema de salud el 84%, de nivel secundario el 74% y religión católica el 63%; además, el 68% presenta anemia leve, asistencia a consejería nutricional una sola vez el 53%, y consumo de hierro y vitamina B12 el 47%. Conclusión: las gestantes adolescentes participantes en el estudio presentan características demográficas, socioculturales y nutricionales que son determinantes de vulnerabilidad para presentar anemia.

Ventura (39), en su tesis abordo el objetivo de analizar la relación entre las características del manejo y diagnóstico de la anemia durante la gestación con la zona de residencia en mujeres de edad fértil. Investigación con fuentes secundarias de tipo cuantitativo, analítico y observacional, con una muestra de 6134 datos de mujeres en edad fértil que formaron parte de la ENDES 2019. Se hallaron los siguientes resultados; la edad se encontró que en un 44,7% en zona rural eran pacientes de 20 a 29 años y el 42,4% en zona urbana eran pacientes de 30 a 39 años; asimismo, se indicó el consumo de hierro en un 97% en zona rural y urbana, siendo cumplida por el 67% en zona urbana y 59% en zona rural. En conclusión: Existe relación entre algunas características de diagnóstico de la anemia durante la gestación con respecto a la zona de residencia, asimismo, se determinó que no existe relación alguna entre el

consumo de hierro y la zona de residencia.

Ruiz (40), en su tesis realizado en Huancavelica en el 2020, cuyo objetivo fue determinar las características de las gestantes con anemia en el tercer trimestre, atendidas en el Hospital de Lircay. Metodología, fue una investigación observacional, descriptivo retrospectivo transversal; con una muestra de 42 gestantes. Se hallaron los siguientes resultados; el 76,2% con anemia, el 46,8% jóvenes, el 59,4% de nivel secundaria, el 56,3% conviviente, el 71,9% son ama de casa; asimismo, el 46,9% fueron primíparas y multíparas; además, el 9,4% tuvieron antecedente de aborto, el 12,5% tuvieron antecedente de parto pretérmino, el 15,6% sí tuvieron antecedente de cesárea, el 87,5% tuvieron como mínimo 6 Atenciones Prenatales; así también, el 100% gestantes con anemia en el tercer trimestre recibieron suplementación con hierro; por otro lado, el 52,4% de gestantes tuvieron anemia leve y el 21,4% tuvieron anemia moderada; y el 100% adecuado peso al nacer. Conclusión: El 76,2% de gestantes tuvieron anemia y sin implicancias negativas tanto para la madre como para el feto.

Torres (41), en su tesis realizado en Lima en el 2019, tuvo el objetivo de determinar las características maternas en gestantes con anemia atendidas en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz. Metodología, fue un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo de corte transversal, con una muestra de 126 historias clínicas de gestantes con anemia. Los resultados mostraron: el 68,3% presentaron anemia leve, el 30,2% anemia moderada y 1,5% anemia severa; el 45,2% tuvieron entre 19 a 26 años, el 86,5% de unión conyugal, el 90,5% amas de casa y 61,9% de nivel socioeconómico medio; con respecto a las gestantes con anemia leve, el 26,9% fueron multigestas, el 26,2% sin paridad, el 64,2% estuvieron en el tercer trimestre de gestación, el 27,8% tuvieron de 4 a 6 controles prenatales y 64,3% recibieron suplementación; con respecto a las gestantes con anemia moderada, el 13,5% fueron multigestas, el 12,7% multíparas y 23% cursaban el tercer trimestre de gestación; por último, en las gestantes con anemia severa, el 1,6% fueron primigestas, no tenían paridad,

cursaban el primer trimestre, no tuvieron controles prenatales y no recibieron suplementación de micronutrientes. Se concluye; la anemia leve se vincula mayormente a madres multigestas, sin paridad que no siguieron un buen número de controles prenatales y que recibieron suplementación en el segundo trimestre de gestación.

Pizarro (42), en el 2018 realizo su tesis donde abordo el objetivo de determinar las características epidemiológicas que influyen en la anemia en gestantes adolescentes. Metodología, fue una investigación retrospectiva, transversal, descriptiva y explicativa causal, la unidad de análisis fueron las historias clínicas, con una muestra de 158 gestantes adolescentes. Se obtuvieron los siguientes resultados: el 1.0% presentaron Anemia Severa, el 17.0% Anemia Moderada, y el 60.0% Anemia leve. Conclusión: La edad, el número de controles prenatales, y el suplemento de hierro influyen significativamente en la anemia leve en gestantes adolescentes.

Mallma (43), en el 2018 realizo una investigación cuyo objetivo fue determinar las características de las gestantes con anemia en la Red de Salud Aymaraes de Apurímac. Metodología, es un estudio descriptivo retrospectivo de corte transversal, se tuvo una población de 70 embarazadas que presentaron anemia durante el periodo en estudio; se usó la técnica de análisis documentario. Los resultados mostraron; el 61,4% se encuentran entre 20 y 34 años de edad, predominando en este grupo la anemia leve, el 45,71% son multíparas, el 27,2% primíparas y el 25,71% gran multíparas y el 55,71% tuvo un periodo intergenésico adecuado; asimismo, las gestantes con anemia leve y moderada recibieron tratamiento, el 14,3% en el primer trimestre, el 78,57% en segundo trimestre y el 4,29% en el tercer trimestre. En conclusión: Las gestantes curadas después del tratamiento es bajo, solo del 28,57%, el 17,14% mejoró su condición de anemia, aunque no logró curarse, y el 41,43% permaneció sin recuperarse ni curarse y un 12,86% agravó, esta evidencia nos invita a revisar más al respecto.

Oliveira (44), en su tesis realizado en Iquitos en el 2013, tuvo como objetivo analizar las características sociodemográficas y obstétricas en gestantes anémicas atendidas en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Essalud II Pucallpa. Metodología, fue un estudio No experimental, descriptivo, retrospectivo, correlacional y de corte transversal. Se incluyeron 274 historias clínicas de gestantes atendidas, de las cuales 156 fueron anémicas. Se llegó a la conclusión, el 80,8% tuvieron de 18 a 35 años, el 48,7% convivientes, el 46,8% tenía secundaria, el 47,4% de procedia Urbano Marginal, el 41% amas de casa; asimismo, el 37,2% segundigestas, el 58,3% multíparas, el 89,1% tenía de 37 a 41 semanas, el 41,7% presentaban siete controles prenatales; además, el 92.9% de las gestantes anémicas tuvieron índice de masa corporal de 18,5 a 25; por otro lado, el 91,7% tuvieron neonatos con peso de 2500 a 3500 gr, y el 55,5% tuvieron una concentración de Hemoglobina de 11 a 13gr/dl. Existe una asociación significativa entre el grado de instrucción y la anemia en gestantes); así también, entre el número de gestaciones y la anemia en gestantes.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Anemia

La anemia en los adultos se define como una condición en la cual el hematocrito es inferior al 41% en varones y al 36% en mujeres, con hemoglobina por debajo de 13,6 g/100 ml en hombres y 12 g/100 ml en mujeres. Los antecedentes personales y familiares pueden indicar anemia congénita; además, la ferropenia, causada principalmente por una deficiencia de hierro, ácido fólico, vitamina C en la alimentación y hemorragias, son la razón más común detrás de la anemia. En la exploración física, la palidez es un síntoma común, y es crucial buscar signos de enfermedades hematológicas primarias, como linfadenopatía, hepatoesplenomegalia o dolor óseo. Además, cambios en la mucosa, como una lengua lisa, pueden indicar anemia megaloblástica (45).

La anemia se contextualiza como una insuficiencia en la cantidad o calidad de los glóbulos rojos para transportar oxígeno adecuadamente a los tejidos periféricos. En términos prácticos, se puede diagnosticar mediante la medición de la hemoglobina, el hematocrito o el recuento de eritrocitos en la sangre. Para estandarizar este concepto globalmente, la OMS, recomienda definir la anemia basándose en los niveles de hemoglobina (46).

Es esencial tener en cuenta que se considera anemia cuando hay una disminución abrupta o gradual de más de 2 gramos por decilitro en los niveles habituales de hemoglobina de un individuo, incluso si estos valores se mantienen dentro de los límites normales para su edad y sexo. Por ejemplo, si la hemoglobina de un hombre pasa de 15,6 g/dL a 13,5 g/dL sin explicación, siempre y cuando las mediciones se realicen en el mismo laboratorio y con el mismo instrumento (46).

Es importante destacar que la anemia en sí misma no es una enfermedad, sino un signo o síntoma de una condición subyacente. Para manejarla adecuadamente, es crucial identificar la causa subyacente y establecer un diagnóstico etiológico (46).

2.2.2. Anemia ferropénica en el embarazo

Durante el embarazo, el riesgo de anemia por deficiencia de hierro aumenta significativamente, afectando aproximadamente al 42% de las gestantes a nivel mundial. Incluso en países desarrollados como Estados Unidos, alrededor del 33% de las gestantes con bajos recursos económicos se encuentran diagnosticadas con anemia en el tercer trimestre. La falta de consumo adecuado de hierro puede llevar a una producción insuficiente de hemoglobina y a un transporte reducido de oxígeno y hierro al útero, la placenta y el feto en desarrollo (47).

Aunque la placenta contiene varias proteínas transportadoras de hierro, tanto para el hierro hemo como para el no hemo, no se han descrito completamente. Existen pruebas preliminares de que el hierro hemo de la dieta se transporta preferentemente al feto, y la regulación del transporte de hierro equilibra las necesidades de la madre y el feto. A pesar de que los suplementos de hierro pueden mejorar el estado de la madre, no siempre aumentan las concentraciones de hierro en el cordón umbilical, ya que la transferencia fetal puede continuar hasta que la anemia materna sea severa, es decir con una hemoglobina menor a 9 g/dl o ferritina sérica menor a 13,6 µ g/l (47).

La hepcidina fetal, una proteína reguladora, generalmente se mantiene baja, permitiendo una alta transferencia de hierro de la placenta al feto. Sin embargo, se especula que concentraciones elevadas de hepcidina fetal, como las encontradas en casos de inflamación fetal, podrían inhibir la transferencia de hierro de la placenta al feto (47).

En la gestación, el riesgo de anemia incrementa a medida que avanza el embarazo debido a las mayores demandas nutricionales para la síntesis y mantenimiento del feto y la placenta. La anemia es un problema médico significativo durante el embarazo y puede llevar a resultados adversos tanto para la madre como para el feto, especialmente si los niveles de hemoglobina son inferiores a 7 g/dL (48).

2.2.2.1. Etiología.

La anemia durante el embarazo es común y, en la mayoría de los casos (48), es causada por:

- Deficiencia de hierro.
- Deficiencia de ácido fólico.

- La drepanocitosis es causada por una mutación genética que produce hemoglobina inestable, dando lugar a glóbulos rojos en forma de hoz y puede variar desde formas asintomáticas hasta casos graves.
- Las talasemias son defectos hereditarios en la síntesis de ciertas cadenas de hemoglobina, y las manifestaciones varían según el número de alelos afectados, desde formas leves hasta graves y sintomáticas.
- Hemorragias.
- Anemias hemolíticas.
- Enfermedades como la hemoglobinuria paroxística nocturna, anemias microangiopáticas, trastornos de la sangre clonales y anemias relacionadas con procesos inflamatorios crónicos.
- Otras condiciones como el hipotiroidismo también pueden contribuir a la anemia durante el embarazo.

2.2.2.2. Epidemiología.

A nivel mundial, se estima que el 37% de las gestantes y el 30% de las mujeres en etapa fértil padecen de anemia. Las regiones más afectadas son África y Asia Sudoriental, con aproximadamente 106 millones de mujeres en África, y 244 millones de mujeres en Asia Sudoriental (1).

Según la Encuesta Nacional en Salud y Nutrición (ENSANUT), en Ecuador, la prevalencia de anemia en mujeres en edad fértil es aproximadamente del 15%. En el 2012, cerca del 46,9% de las gestantes ecuatorianas sufrían de anemia, lo que conllevo a la suplementación con 60 mg de

hierro elemental y 400 µg de ácido fólico durante el embarazo y tres meses posparto (4,5).

En nuestro país, en el 2017, aproximadamente el 29,6% de gestantes sufren de anemia, indicando que 3 de cada 10 gestantes son anémicas. En lima metropolitana tiene la mayor prevalencia de anemia en gestantes, con un 23,1%, en la selva es del 22,9%, y en la sierra y el resto de la costa con un 18,9%; además, el 23,3% de mujeres lactantes también presentan anemia en el Perú (7).

En el 2022, la prevalencia de anemia en gestantes menores de 15 años fue del 20,2%, entre 15 a 19 años fue del 23,4%, de 20 a 24 años 21,2%, entre 25 y 29 años del 19,4%, entre 30 y 39 años del 18,9%, entre 40 a 44 años fue del 19,7% y de 45 a 49 años fue del 25,3% (8).

De acuerdo a la residencia de las gestantes con anemia, el departamento de Huancavelica representa el primer puesto con gestantes con anemia con el 33,7%, seguido de Pasco con el 33,1%, luego le sigue Puno con el 32,3%, Ancash con el 25,7%, Ayacucho con el 24,6%, Cusco con 22,1%, Junín con el 20,5%, entre otros (8).

2.2.2.3. Cuadro clínico. – La anemia en el periodo de la gestación puede ser asintomática y descubierta incidentalmente en análisis de rutina, o manifestarse con síntomas inespecíficos, siendo la fatiga el síntoma más común; también puede incluir palidez, cefalea, mareos, dificultad para respirar, palpitaciones, mayor sensibilidad al frío y síndrome de piernas inquietas (48). Asimismo, la sintomatología puede

variar dependiendo del tipo de anemia que presenta una persona:

- Por deficiencia de hierro, puede ocasionar fatiga, irritabilidad, dificultad para concentrarse y pérdida de cabello (48).
- Por deficiencia de vitamina B12 o ácido fólico, puede causar piel áspera, glositis, queilosis; también puede originar problemas neurológicos a causa de la desmielinización (48).
- Por anemias hemolíticas; puede causar ictericia, orina oscura, petequias en las microangiopatías y/o púrpura trombótica trombocitopénica (48).
- La drepanocitosis o anemia de células falciformes, puede causar síntomas anémicos, oclusión vascular y recurrentes infecciones debido al bazo hiperactivo; cabe mencionar, que este tipo de anemia se encuentra relacionado con la restricción del crecimiento intrauterino, desprendimiento prematuro de la placenta normalmente insertada, eventos tromboembólicos, trastornos hipertensivos, e infecciones del tracto urinario y neumonía (48).
- Las talasemias causan anemia leve, o en su forma grave, puede requerir de transfusiones de sangre y están asociadas con complicaciones sistémicas; también aumentan el riesgo de complicaciones maternas y fetales, incluyendo eventos tromboembólicos y preeclampsia (48).

2.2.2.4 Tipos. – La clasificación de la anemia en el embarazo se realiza según el criterio de gravedad y la altitud donde reside (49):

- Anemia leve: Se considera anemia leve, cuando la gestante vive en un lugar no mayor a 1000 msnm y presenta una hemoglobina entre 10,0 y 10,9 g/dl (49).
- Anemia moderada: Se considera anemia moderada, cuando la gestante vive en un lugar no mayor a 1000 msnm y presenta una hemoglobina entre 8,0 y 9,9 g/dl (49).
- Anemia severa: Se considera anemia severa, cuando la gestante vive en un lugar no mayor a 1000 msnm y presenta una hemoglobina entre menor a 8 g/dl (49).

En gestantes que viven sobre los 1000 metros sobre el nivel del mar, se debe de realizar un ajuste del valor de la hemoglobina que se observa para dar un diagnóstico adecuado; ya que varía las altitudes más elevadas, como en las regiones montañosas, el oxígeno en el aire tiende a ser escaso, lo que puede afectar la capacidad del cuerpo para transportar oxígeno a los tejidos y órganos; y por ende, podría incrementar el riesgo de anemia, especialmente si no se compensa adecuadamente con una dieta rica en hierro y otros nutrientes esenciales (49).

Además, las poblaciones que viven en áreas altas pueden tener acceso limitado a alimentos ricos en hierro o a servicios de atención médica adecuados, lo que también puede contribuir a la prevalencia de la anemia (49).

2.2.2.5 Diagnostico. – Las gestantes necesitan una gran cantidad de hierro debido al aumento del volumen sanguíneo y las demandas fetales. La deficiencia de hierro se puede evaluar mediante la concentración sérica de ferritina y el hemograma (47).

El diagnóstico de la anemia comienza con un hemograma completo; en mujeres con anemia, los estudios posteriores se basan en el volumen corpuscular medio de los glóbulos rojos. Para anemias microcíticas, el valor del Volumen Corpuscular Medio es bajo a < 79 fL, se busca deficiencia de hierro mediante ferritina sérica, y hemoglobinopatías mediante electroforesis de hemoglobina. Si no se confirma el diagnóstico y el tratamiento empírico no funciona, se recomienda consultar a un hematólogo. Para anemias macrocíticas el valor del Volumen Corpuscular Medio es alto a > 100 fL, se evalúan los niveles de folato sérico y vitamina B12. Para anemias mixtas, se requiere evaluación para ambos tipos (50).

El diagnóstico de las anemias carenciales, especialmente la anemia ferropénica, se basa en varios estudios de laboratorio. Para la anemia ferropénica, se observan niveles bajos de ferremia, un aumento en la capacidad de transporte, una disminución en la saturación de transferrina y bajos niveles de ferritina sérica. En algunos casos, se puede realizar un medulograma con coloración de Perls para detectar hemosiderina y sideroblastos negativos. Además, se pueden evaluar el receptor soluble de transferrina “aumentado” y la protoporfirina eritrocitaria libre “aumentada”. Es importante tener en cuenta que las pruebas de laboratorio no son 100% sensibles ni específicas, por lo que se deben realizar varias

pruebas para establecer la etiología de la anemia cuando la sospecha diagnóstica es alta (51).

2.2.2.6. Tratamiento. – El tratamiento en gestantes con diagnóstico de anemia leve y moderada, inicia con la administración diaria de 120mg de hierro elemental más 800 Ug de ácido fólico durante 6 meses; este suplemento vendrá bajo el producto de sulfato ferroso más el ácido fólico ó hierro polimaltosado mas el ácido fólico. El control de hemoglobina se realizará mensualmente hasta que el valor de la hemoglobina supere 11g/dl o más; asimismo, se debe tener en cuenta el valor ajustado que se debe aplicar al valor de la hemoglobina dependiendo la altitud donde se encuentre la paciente (49).

En caso de presentar una anemia severa, se debe referir a un centro de salud con mayor complejidad que realice atención especializada como de hematología y ginecología (49).

Los suplementos de hierro son polémicos, ya que su administración excesiva puede estar asociada con complicaciones como el parto prematuro y la diabetes gestacional. La administración intermitente y el enriquecimiento de alimentos pueden ser estrategias más seguras que los suplementos. Se recomienda fuentes dietéticas ricas en hierro, especialmente carnes rojas y productos de casquería. Las mujeres vegetarianas y aquellas que no reciben transfusiones de sangre deben prestar especial atención a su ingesta de hierro y recibir orientación nutricional adecuada (47).

2.2.2.7. Complicaciones. – La anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo se asocia con complicaciones como el

retraso del crecimiento intrauterino, parto prematuro, mortalidad fetal y neonatal, así como complicaciones durante el parto si la anemia es grave, con una hemoglobina menor a 9 g/dl. La carencia temprana de hierro afecta el desarrollo del cerebro fetal y la regulación de las funciones cerebrales. La eritropoyesis tiene prioridad sobre el cerebro y otros órganos, por lo que la deficiencia de hierro en el cerebro fetal puede ocurrir antes de que se identifique la ADH materna. Además, la deficiencia de hierro neonatal puede ocurrir si la madre tiene una carencia acentuada de hierro o condiciones como hipertensión, tabaquismo, prematuridad o diabetes, que aumentan el riesgo (47).

2.2.3. Características

Son aquello componentes o elementos personales de las gestantes, como los sociales, demográficos, médicos y obstétricos propios del embarazo actual.

2.2.3.1. Características epidemiológicas. –Para este estudio, se considera la edad, ocupación y el lugar de procedencia y el grado de instrucción de la gestante.

- **Edad:** La edad es una medida del tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona hasta un momento específico en el presente. Se utiliza comúnmente para describir el estado de desarrollo de una persona y se calcula en años, meses y días. La edad también puede ser una indicación del nivel de madurez física, emocional y cognitiva de un individuo, y puede influir en diversas áreas de la vida, como la educación, la empleabilidad y las interacciones sociales (52).

- **Procedencia urbana:** Es el origen o lugar de procedencia de una persona, familia o comunidad en un entorno urbano o ciudad; significa que esa persona proviene de un área urbana o ciudad en lugar de una zona rural o suburbana. Las personas de procedencia urbana generalmente han crecido o vivido en un entorno caracterizado por infraestructuras desarrolladas, densidad de población, acceso a servicios públicos, transporte eficiente y una variedad de oportunidades económicas, educativas y culturales que son típicas de las áreas urbanas (53).

- **Procedencia rural:** Es el origen o lugar de procedencia de una persona, familia o comunidad en un entorno rural o del campo. Cuando alguien se describe como de "procedencia rural", significa que esa persona proviene de una zona menos densamente poblada, generalmente caracterizada por la agricultura, la ganadería y la vida en pequeñas comunidades o pueblos. Las áreas rurales suelen tener menos infraestructuras desarrolladas en comparación con las zonas urbanas, y las personas de procedencia rural pueden tener acceso limitado a servicios públicos, educación avanzada y oportunidades de empleo especializado en comparación con las áreas urbanas (53).

- **Amas de casa:** Una ama de casa es una persona, generalmente mujer, que se dedica principalmente a las tareas domésticas y al cuidado del hogar y la familia. El rol de ama de casa implica una variedad de responsabilidades, como la limpieza del hogar, la preparación de comidas, la gestión del presupuesto

familiar, la compra de víveres y la crianza de los niños. Las amas de casa desempeñan un papel crucial en el funcionamiento de la familia y a menudo contribuyen significativamente al bienestar y la estabilidad del hogar. Sin embargo, es importante destacar que el término "ama de casa" ha evolucionado con el tiempo y la sociedad, y muchas personas hoy en día combinan su papel de cuidado del hogar con carreras profesionales u otras actividades fuera del hogar (54).

- **Trabajo:** Son actividades realizadas por las personas para producir bienes y servicios con el fin de obtener un sustento económico. Estas actividades pueden ser remuneradas o no remuneradas y se llevan a cabo en diversas áreas y sectores de la economía, como la industria, el comercio, la educación, la salud, entre otros. El trabajo puede implicar habilidades físicas, intelectuales o creativas, y las personas suelen ser compensadas por su trabajo a través de salarios, sueldos, comisiones u otros tipos de compensación financiera (55).

  El trabajo no solo es una fuente de ingresos, sino que también puede proporcionar un sentido de identidad, logro personal y satisfacción. Además, el trabajo desempeña un papel fundamental en la estructura social y económica de las sociedades, ya que contribuye al desarrollo económico y al progreso de las comunidades. En un contexto más amplio, el trabajo es fundamental para la realización y el bienestar de las personas, ya que les permite satisfacer sus necesidades básicas y alcanzar sus metas individuales y familiares (55).

- **Instrucción primaria:** Es el nivel educativo básico y fundamental que sigue a la educación preescolar y precede a los niveles educativos superiores, abarca desde el primer grado hasta el sexto o séptimo grado, dependiendo del país. Durante estos años, los estudiantes adquieren habilidades fundamentales en áreas como lectura, escritura, matemáticas y ciencias, así como habilidades sociales y de comunicación (56).

  La educación primaria proporciona a los estudiantes una base sólida para su desarrollo intelectual y social. Los maestros en este nivel educativo suelen enfocarse en construir habilidades básicas, fomentar el pensamiento crítico y promover un amor por el aprendizaje. Al completar la instrucción primaria, los estudiantes deben tener un conocimiento básico de las materias fundamentales y estar preparados para avanzar a niveles educativos superiores, como la educación secundaria (56).

- **Instrucción secundaria:** Es el nivel educativo que sigue a la educación primaria y precede a la educación superior. La educación secundaria proporciona a los estudiantes una educación más amplia y especializada en una variedad de materias, incluyendo ciencias, matemáticas, humanidades, ciencias sociales, artes y educación física.

  Durante la educación secundaria, los estudiantes comienzan a profundizar sus conocimientos en áreas específicas de interés y pueden elegir cursos electivos que se alineen con sus futuros planes educativos o

profesionales. Además de las materias académicas, la educación secundaria también se enfoca en el desarrollo de habilidades sociales, emocionales y cívicas, preparando a los estudiantes para su transición a la vida adulta y para participar activamente en la sociedad (56).

- **Instrucción superior:** Conocido como educación terciaria o educación superior, se refiere al nivel educativo que sigue a la educación secundaria. Se caracteriza por un enfoque más especializado y profundo en áreas académicas o profesionales específicas. La educación superior se imparte en instituciones como universidades, colegios y escuelas técnicas, y generalmente conduce a la obtención de títulos académicos como licenciaturas, maestrías o doctorados (56).

  Durante la educación superior, los estudiantes tienen la oportunidad de profundizar en campos de estudio específicos, adquirir habilidades especializadas y realizar investigaciones avanzadas en áreas académicas o profesionales de su elección. Además de la formación académica, la educación superior también fomenta el desarrollo de habilidades críticas, habilidades de comunicación, pensamiento analítico y resolución de problemas, que son valiosas tanto en el ámbito profesional como en el personal (56).

2.2.3.2. Características médicas personales. –Para este estudio se considera, anemia, bajo peso, sobrepeso, obesidad, problema gástricos y psicológicos.

- **Anemia:** La anemia se produce cuando la cantidad de hemoglobina en la sangre es menor de lo normal. Los valores de hemoglobina considerados normales pueden variar ligeramente, para las mujeres embarazadas, se considera anemia cuando los niveles de hemoglobina son inferiores a 11 g/dL. El diagnóstico de anemia en mujeres embarazadas se realiza a través de análisis de sangre que miden los niveles de hemoglobina (57).

- **Bajo peso:** El término "bajo peso" se utiliza para describir una condición en la que una persona pesa menos de lo que se considera saludable para su edad, altura y constitución física. Se calcula a través del índice de masa corporal (IMC), que es una medida que relaciona el peso y la altura de una persona. Un IMC por debajo de 18.5 Kg/m^2 se considera bajo peso y puede indicar desnutrición, falta de ingesta adecuada de alimentos o problemas de salud subyacentes (58).

  El bajo peso puede tener diversas causas, como una dieta insuficiente, trastornos alimenticios como la anorexia o la bulimia, enfermedades crónicas, problemas digestivos, o incluso factores genéticos. Las personas con bajo peso pueden enfrentar problemas de salud, como debilidad muscular, deficiencias nutricionales, sistemas inmunológicos debilitados y dificultades en el desarrollo y el crecimiento (58).

- **Sobrepeso:** Es una condición en la que una persona tiene un exceso de peso en relación con su altura y constitución física; si el IMC es superior a 25 kg/m^2 se

considera sobrepeso y puede indicar un exceso de grasa corporal. El sobrepeso es comúnmente causado por una ingesta excesiva de calorías y una falta de actividad física. Los factores genéticos, el entorno social y cultural, así como algunos trastornos médicos también pueden contribuir al sobrepeso. Puede aumentar el riesgo de desarrollar diversas condiciones de salud, incluyendo diabetes tipo 2, enfermedades cardíacas, hipertensión, apnea del sueño y problemas articulares, entre otros (58).

- **Obesidad:** Es una condición médica caracterizada por un exceso significativo de grasa corporal. Se considera obesidad cuando el IMC está por encima de 30 kg/m^2, indicando un peso corporal considerablemente mayor de lo que se considera saludable para esa altura. La obesidad generalmente es el resultado de un desequilibrio entre la ingesta de calorías y el gasto energético. Factores como una dieta poco saludable, falta de actividad física, predisposición genética, factores metabólicos y ciertas condiciones médicas pueden contribuir a la obesidad. La obesidad está asociada con un mayor riesgo de desarrollar diversas condiciones de salud, incluyendo diabetes tipo 2, enfermedades cardíacas, hipertensión, ciertos tipos de cáncer y problemas articulares, entre otros (58).

- **Problemas gástricos:** Son problemas, condiciones o trastornos que se pueden desarrollar en el estómago o afectarlo. Estos problemas pueden variar desde afecciones leves como la acidez estomacal hasta condiciones más graves como las úlceras gástricas o el cáncer de estómago. Los síntomas comunes de los

problemas gástricos incluyen dolor o molestias abdominales, acidez estomacal, náuseas, vómitos, hinchazón y cambios en los patrones de evacuación intestinal (59).

Las causas de los problemas gástricos son diversas e incluyen la infección por Helicobacter pylori, el consumo excesivo de alimentos grasos o picantes, el estrés, el consumo excesivo de alcohol, ciertos medicamentos y el tabaquismo. Las afecciones gástricas pueden tratarse con cambios en la dieta, estilo de vida y medicamentos como antiácidos o inhibidores de la bomba de protones. En casos más graves, se pueden necesitar intervenciones médicas o cirugía para tratar los problemas gástricos y mejorar la salud digestiva del paciente (59).

- **Problemas psicológicos:** Son condiciones que afectan la salud mental y emocional de una persona, interfiriendo con su capacidad para funcionar de manera adecuada en la vida diaria. Estos problemas pueden abarcar una amplia gama de trastornos, como la depresión, la ansiedad, el trastorno obsesivo compulsivo, la esquizofrenia, el trastorno de estrés postraumático y los trastornos alimenticios, entre otros. Los problemas psicológicos pueden surgir debido a una variedad de factores, incluyendo predisposición genética, experiencias traumáticas, desequilibrios químicos en el cerebro, estrés crónico o eventos significativos en la vida. Estos trastornos pueden afectar el estado de ánimo, el pensamiento y el comportamiento de una persona,

impactando negativamente en sus relaciones interpersonales, trabajo y calidad de vida en general (60).

2.2.3.3. Características ginecobstétricas. - Para este estudio se considera el número de partos, periodo intergenésico y atenciones prenatales.

- **Primipara:** El termino primípara hace referencia a aquella mujer que solo ha tenido un parto, independiente de la edad gestacional o si nació el feto vivo o muerto (61).
- **Multipara:** El termino multípara hace referencia a aquella mujer que ha parido dos o más veces, independiente de la edad gestacional o si nació el feto vivo o muerto; también se les conoce como secundíparas si tuvieron dos partos, o tercípara en caso de tres partos, etc (61).

- **PIG corto:** Es el intervalo de tiempo menor a 24 meses o dos años entre los nacimientos de dos generaciones sucesivas en una familia. Es decir, es el tiempo que transcurre desde el nacimiento de un hijo hasta el nacimiento del siguiente en la misma familia. Cuando este período es corto, significa que hay menos años de diferencia entre los hermanos, lo que puede deberse a diversas razones, como decisiones familiares, factores socioeconómicos o culturales (62).

- **APN incompleta:** La atención prenatal incompleta se refiere a un escaso seguimiento médico durante el embarazo; en algunas literaturas se menciona que son menos a cinco atenciones prenatales. Esto implica que

una mujer embarazada no ha recibido todas las consultas, exámenes y cuidados médicos recomendados durante su gestación. La atención prenatal es fundamental para monitorizar la salud de la madre y del feto, detectar cualquier problema temprano y tomar medidas preventivas. Una incompleta atención prenatal puede deberse a diversas razones, como falta de acceso a servicios de salud, barreras económicas, falta de conciencia sobre la importancia de la atención prenatal, o incluso decisiones personales de la mujer embarazada (63).

- **APN completa:** La atención prenatal completa se refiere a un conjunto exhaustivo de cuidados y consultas médicas que una mujer embarazada recibe durante su gestación. Esta atención es esencial para monitorear la salud tanto de la madre como del feto, detectar y abordar cualquier problema de salud temprano, y proporcionar orientación y apoyo para un embarazo saludable y un parto seguro (63).

  Durante la atención prenatal completa, las mujeres embarazadas suelen recibir mínimamente seis atenciones prenatales, que consta de una serie de exámenes médicos, pruebas de laboratorio y evaluaciones físicas para asegurar que el embarazo esté progresando adecuadamente. Además, se ofrecen asesoramiento nutricional, pautas para el ejercicio, y educación sobre el parto y el cuidado del recién nacido. El número de atenciones prenatales puede variar de acuerdo a las recomendaciones del médico o personal de salud a cargo de la especialidad (63).

2.3. Definición de términos

- **Anemia:** Condición médica en la cual hay una cantidad insuficiente de glóbulos rojos o hemoglobina en la sangre, lo que resulta en una disminución de la capacidad del cuerpo para transportar oxígeno a los tejidos.

- **Anemia ferropénica:** Es un tipo de anemia causada por una deficiencia de hierro en el cuerpo. Esta deficiencia afecta la producción de hemoglobina y glóbulos rojos, resultando en síntomas como fatiga, palidez y debilidad.

- **Gestante:** Es un término que se refiere a una mujer que está embarazada o en estado de gestación, es decir, lleva un feto en su útero en desarrollo hasta el momento del parto.

- **Característica:** Son atributos, cualidades o rasgos distintivos que definen o describen algo o alguien.

- **Embarazo en la adolescencia:** Mujer de entre los 10 a 19 años de edad, la que se encuentra en proceso de gestación o embarazo y se caracteriza por presentar una serie de cambios orgánicos y psicosociales de impacto.

2.4. Hipótesis

- No requiere de hipótesis.

2.5. Variable

Se estudió una sólo variable.

Variable de Investigación: Caracterización de las mujeres con anemia

- Características epidemiológicas
- Características medicas personales
- Características ginecobstétricas

2.6. Operacionalización de variables

Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Valor	Escala
Caracterización de gestantes con anemia ferropénica	Son los principales elementos que pertenecen a las mujeres con hemoglobina por debajo de 11gr/dl. Referído a las características epidemiológicas, médico personales y ginecobstétricos.	Características epidemiológicas	**Edad** Adolescente (10 a 19 años) Joven (20 a 34 años) Añosa (35 a más años) **Lugar de procedencia** Urbana Rural **Ocupación** Amas de casa Trabajan **Grado de instrucción** Primaria Secundaria Superior	Si / No Si / No Si / No Si / No Si / No Si / No Si / No Si / No Si / No	Nominal
		Características médico personales	Anemia **Peso** Bajo peso Sobrepeso Obesidad Problemas gástricos Problemas psicológicos	Si / No Si / No Si / No Si / No Si / No Si / No Si / No	
		Características ginecobstétricas	**Paridad** Primípara Multípara **APN** APN incompleta APN completa	Si / No Si / No Si / No Si / No	Nominal

			Trimestre de gestación		
			Primer	Si / No	
			Segundo	Si / No	
			Tercero	Si / No	

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Ámbito temporal y espacial

Esta investigación se realizará en las mujeres gestantes que se atendieron en el centro de salud de Sicaya del departamento de Junín.

El establecimiento se halla en una zona periurbana, cuya geografía se presta más para población rural.

El establecimiento es de categoría I-3, establecimiento que brinda atención de promoción, prevención y tratamiento básico de salud a la población que se halla en su jurisdicción.

3.2. Tipo de investigación

Esta investigación es de tipo observacional, retrospectivo, transversal Y descriptiva. Descriptiva, porque solo caracteriza la variable de estudio; Observacional ya que no habrá manipulación de la variable; Retrospectivo debido a que observa información que sucedió en el pasado; Transversal porque estudia eventos actuales y en un solo momento (64).

3.3. Nivel de investigación

La investigación es de nivel descriptivo, pertenece al primer nivel de la investigación cuantitativa, que se caracteriza por hacer uso de la estadística descriptiva (65).

3.4. Método de investigación

El método descriptivo es denominado investigación descriptiva, y tiene como propósito definir, clasificar, catalogar o caracterizar el objeto de estudio, buscando descripciones generales; sus elementos principales son la observación, las encuestas y los estudios de caso (65).

3.5. Diseño de investigación

Diseño descriptivo simple: método científico que implica observar y describir el comportamiento de un sujeto si intervención sobre él. Los resultados de investigación descriptiva no permiten brindar una respuesta definitiva o refutar una hipótesis, pero; sin embargo, es una herramienta importante y bastante usada en muchas áreas de la investigación científica (65).

Caracterización de mujeres con anemia ferropénica.

M O

M: Embarazadas

O: Caracterización

3.6. Población, muestra y muestreo

Población. - La población estuvo constituida por 846 gestantes atendidas en el centro de salud de Sicaya desde el 01 de enero del año 2020 hasta el 31 de diciembre del año 2022. De estas 150 tuvieron anemia.

Muestra. - La muestra estuvo conformada por 75 gestantes con diagnóstico de anemia ferropénica atendidas en el centro de salud de Sicaya, años 2020 al 2022.

Criterios de inclusión:

- Gestantes con historias clínicas completas
- Gestantes con anemia ferropénica
- Gestantes que pertenecen a la jurisdicción del centro de salud de Sicaya.

Criterios de exclusión:

- Gestantes historias clínicas incompletas
- Gestantes con que están solo de paso en Sicaya

Muestreo. - El muestreo fue no probabilístico por conveniencia.

3.7. Técnicas e instrumento para la recolección de datos

Técnica: Análisis documental.

El instrumento: Ficha de recolección de datos.

La ficha de recolección de dato se elaboró en coherencia a la matriz de operacionalización de variables, luego fue valida por tres jueces quienes eran expertos en la linea de investigación.

La fuente: fueron las historias clínicas.

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Primero: Se solicitó autorización al jefe del centro de salud de Sicaya para aplicar el instrumento validado.

Segundo: Se seleccionó las historias clínicas de las gestantes quienes son parte de la muestra de investigación.

Tercero: Se consideró todos los aspectos éticos necesarios, siendo en todos los casos la recolección de datos en absoluto anónima, no se puso en riesgo la identidad de ninguna paciente.

Cuarto: Se hizo uso del instrumento para recoger los datos de investigación.

Quinto: Se trasladaron todos los datos a una hoja de datos del programa Excel.

Sexto: Los datos recogidos se ordenaron y codificaron en una sábana del programa SPSS versión 25.0.

Séptimo: Se usaron los programas Excel y SPSS para presentar los resultados.

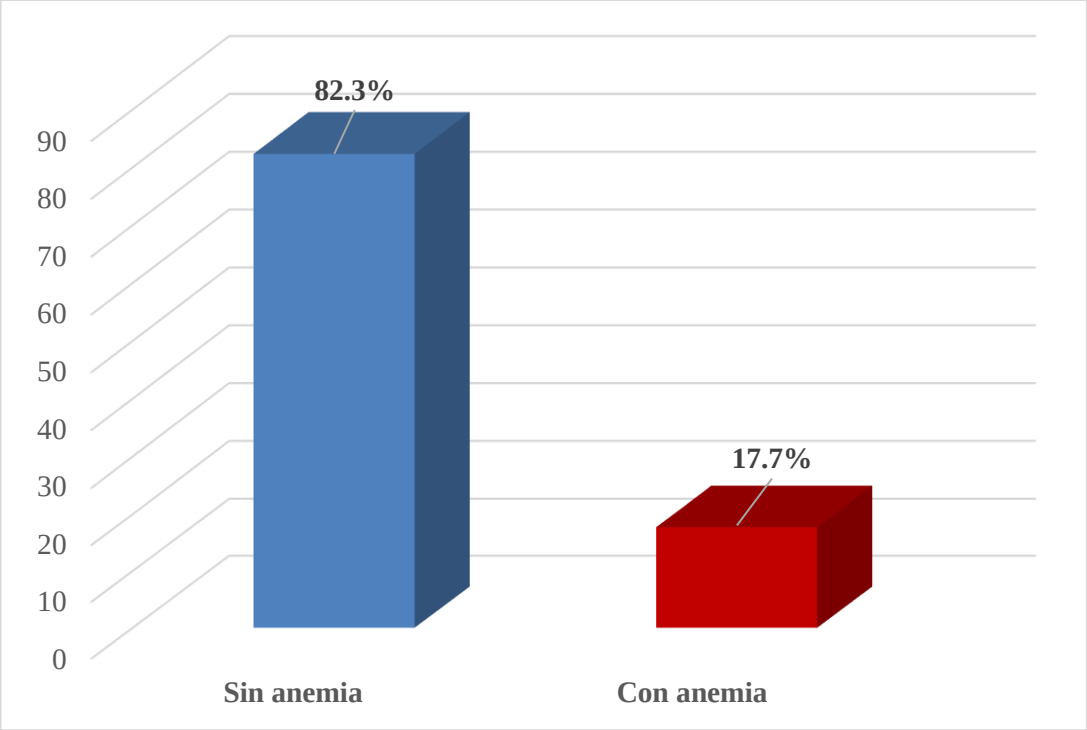
CAPITULO IV

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Análisis de información

Este estudio presenta los resultados de la caracterización de las mujeres con anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022.

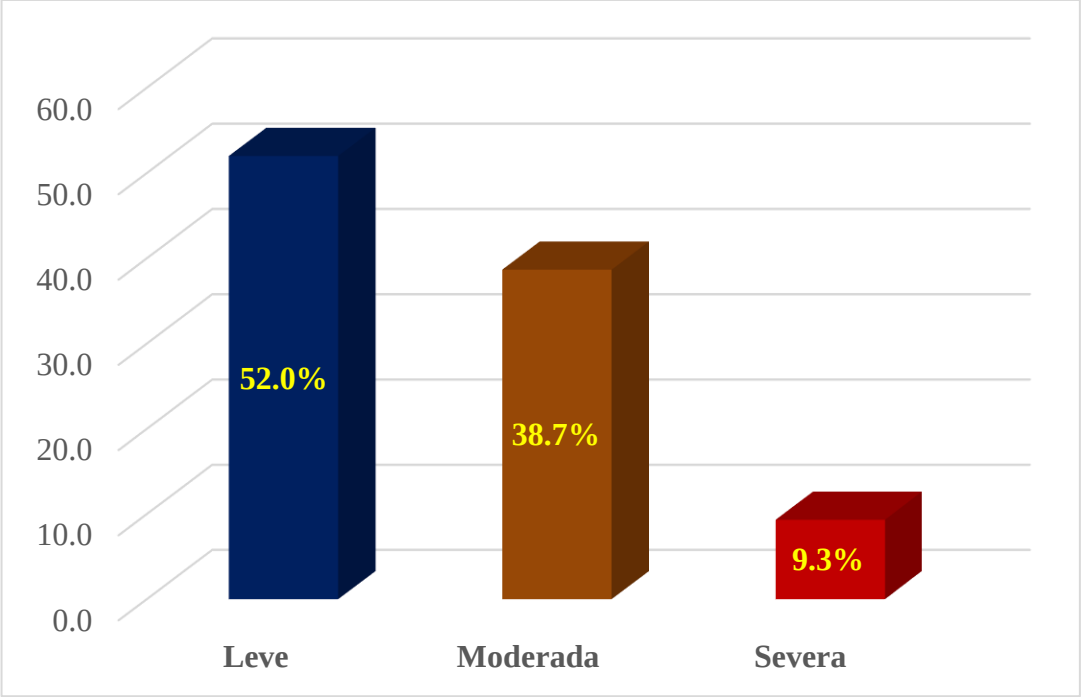
Gráfico N°1 Frecuencia de la anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022.



Fuente: Ficha de recolección de datos sobre caracterización de las mujeres con anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya.

Grafico 1: Se puede observar que del total de gestantes adolescentes atendidas en el Centro d Salud de Sicaya 100% (846), presentaron anemia en el 17.7% (50).

Gráfico N°2 Niveles de anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022.



Fuente: Ficha de recolección de datos sobre caracterización de las mujeres con anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya.

Grafico 2: Se puede observar que del total de gestantes con anemia atendidas en el Centro de salud de Sicaya 100% (75), presentaron anemia leve 52.0% (39), anemia moderada 38.7% (29) y severa 9.3% (7).

Tabla N°1 Características epidemiológicas de las mujeres con anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022.

Características epidemiológicas		Frecuencia fi=75	Porcentaje hi=100%
Edad por grupos	Adolescente	13	17.3
	Joven	54	72.0
	Añosa	8	10.7
Lugar de procedencia	Urbana	65	86.7
	Rural	10	13.3
Ocupación	Ama de casa	53	70.7
	Trabaja	22	29.3
Grado de instrucción	Primaria	22	29.3
	Secundaria	36	48.0
	Superior	17	22.7
Total		**75**	**100.0**

Fuente: Ficha de recolección de datos sobre caracterización de las mujeres con anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya.

En la tabla 1: Se puede observar que, del total de gestantes con anemia, eran adolescentes 17.3% (13), jóvenes 72.0% (54), añosas 10.7% (8); de procedencia urbana 86.7% (65), rural 13.3% (10); amas de casa 70.7% (53), trabajan 29.3% (22), con instrucción primaria 29.3% (22), secundaria 48.0% (36) y superior 22.7% (17).

Tabla N°2 Características médicas personales de las mujeres con anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022.

Características médicas		Frecuencia fi=75	Porcentaje hi=100%
Antecedente de anemia	Si	75	100.0
	No	0	0.0
Peso	Bajo peso	12	16.0
	Peso normal	52	69.3
	Sobrepeso	11	14.7
Problemas gástricos	Si	15	20.0
	No	60	80.0
Problemas psicológicos	Si	5	6.7
	No	70	93.3
Total		75	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos sobre caracterización de las mujeres con anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya.

En la tabla 2: Se puede observar que del total de gestantes con anemia 100% (75), presentaron antecedentes de anemia el 100% (75), tuvieron bajo peso 16.0% (12), peso normal 69.3% (52), sobrepeso 14.7% (11); tenían problemas gástricos 20.0% (15) y problemas psicológicos 6.7% (5).

Tabla N°3 Características ginecobstétricas de las mujeres con anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022.

Características ginecobstétricas		Frecuencia fi=75	Porcentaje hi=100%
Paridad	Primípara	27	36.0
	Multípara	48	64.0
Atención prenatal	Incompleta	26	34.7
	Completa	49	65.3
Trimestre	Primero	31	41.3
	Segundo	32	42.7
	Tercero	12	16.0
Total		**75**	**100.0**

Fuente: Ficha de recolección de datos sobre caracterización de las mujeres con anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya.

En la tabla 3: Se puede observar que, del total de gestantes con anemia, eran primíparas 36.0% (27), multíparas 64.0% (48), atención prenatal incompleta 34.7% (26) y completa 65.3% (49); eran gestantes del primer trimestre 41.3% (31), segundo trimestre 42.7% (32) y tercer trimestre 16.0% (12).

4.2. Prueba de hipótesis

No es necesario prueba de hipótesis porque es un trabajo descriptivo de caracterización.

4.3. Discusión de resultados

La frecuencia de la anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya fue del 17.7%. Resultados en algo similares fueron hallados por **Tan et al (31),** en China hallaron; el 19,8% se les diagnostico anemia; **Enawgaw et al (32),** en el noroeste de Etiopía, hallaron que las gestantes en un 25.0% tenían anemia; y **Rincón et al (33),** en Colombia la prevalencia de anemia ferropénica fue de 11,0%. Por otro lado, resultados diferentes fueron hallados por **Rahman et al (28),** en su estudio realizado en Malasia hallaron, la frecuencia de deficiencia de hierro fue del 31.6 al 34.6%; **Zhang et al (29),** en China hallaron una prevalencia de anemia del 39.8%; **Ugwu y Uneke (30),** en Nigeria la prevalencia de anemia por deficiencia de hierro entre las mujeres embarazadas fue alta por encima del 45.0%; **Derso et al (34),** en Etiopía, la prevalencia general de anemia en gestantes fue del 30.5%; **Rahman et al (35),** en países de ingresos bajos y medios, hallaron que el 42.7% de las mujeres experimentaron anemia durante el embarazo; **Espinola et al (37),** en su estudio a partir de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar de 2019, hallaron que el 28.3% de gestantes tenían anemia; y **Ruiz (40),** en Huancavelica hallaron que el 76.2% de gestantes tenia anemia. Las diferencias y similitudes pueden explicarse debido a que los estudios se realizaron en escenarios sociodemográficos diferentes o similares. Sin embargo, a la luz de estos resultados, es evidente que la anemia en el embarazo es un problema que preocupa mucho a países de como el Perú, es decir aquellos países pobres y de ingresos económicos bajos.

Se halló que el grado o nivel de anemia de mayor frecuencia fue el leve en el 52.0% y moderado en un 38.7%: Estos datos son coherentes con los reportados por **Enawgaw et al (32),** en el noroeste de Etiopía, hallaron que el 75.0% del total de las anemias fueron anemia leve, el 21.4% moderada y un 3.6% anemia grave; **Marquina (38),** en San Martín encontraron que, el 68% de gestantes presenta anemia leve; **Ruiz (40),** en Huancavelica hallaron que el 52.4% de gestantes tuvieron anemia leve y el 21.4% tuvieron anemia moderada; **Torres (41),** en Lima estimaron que el 68.3% presentaron anemia leve, el 30.2% anemia moderada y 1.5% anemia severa; y **Pizarro (42),** obtuvieron que el 1.0% presentaron anemia severa, el 17.0% anemia moderada, y el 60.0% anemia leve. Ciertamente estos resultados permiten entender que la mayoría de las mujeres con anemia tienen el nivel leve y moderado, lo que resulta en algo favorable ya que estos niveles de anemia son en algo más factible s de corregirse en dos a tres meses. Sin embargo, su sola presencia representa un factor de riesgo que incrementa la morbilidad y también la mortalidad en la madre y niño por nacer.

Las características epidemiológicas de las mujeres con anemia ferropénica muestran que la mayoría, eran jóvenes 72.0%, de procedencia urbana 86.7%, amas de casa 70.7%, y con instrucción secundaria 48.0%. características en algo similares a los hallados por **Martínez y Rivero (27),** en su investigación realizado en Cuba hallaron que un 60.0% de gestantes tenían entre 19 y 35 años y el 40.0% de escolaridad secundaria; **Acharte (36),** en Ica encontraron que, la edad media de las gestantes era de 17.1 años, el 69.1% tenía grado de instrucción secundaria, el 42.0% proceden de are urbana; **Marquina (38),** en San Martín encontraron que, la mayor frecuencia de embarazo el 42.0% son ama de casa y con nivel secundario el 74.0%; **Ventura (39),** hallaron una edad joven en el 44.5%; **Ruiz (40),** en Huancavelica hallaron que el 46.8% jóvenes, el 59.4% de nivel secundaria, el 56.3% conviviente, el 71.9% son ama de casa; y **Mallma (43),** en Apurímac mostraron, el 61.4% se encuentran entre 20 y 34 años de edad. Quedando en evidencia que las gestantes con anemia son en su mayoría

jóvenes, con estudios secundarios, amas de casa y de procedencia urbana. Estas deberían representar características de riesgo a ser tomadas en cuenta por lo profesionales de salud que atienden a las gestantes, con el propósito de que se las observe mejor; y también que se les realice un seguimiento y monitoreo más estricto que permita disminuir las cifras de anemia en mujer con estas características.

Las características médicas personales de las mujeres con anemia ferropénica en el embarazo atendidas fueron que, presentaron antecedentes de anemia el 100%, tuvieron peso normal 69.3%, y tenían problemas gástricos 20.0% y otras con problemas psicológicos en el 6.7%; no se hallaron estudios que aborden problemas gástricos o psicológicos. Sin embargo, este estudio halló que la mayoría a de las gestantes con anemia tenían peso normal, resultad similar a lo encontrado por **Martínez y Rivero (27),** en su investigación realizado en Cuba hallaron que el 66.7% con peso normal; y **Oliveira (44),** en Iquitos el 92.9% de las gestantes anémicas tuvieron índice de masa corporal de 18,5 a 25. A la luz de estos hallazgos, se debe entender que el hecho de tener peso normal no es un indicador que ausencia de anemia, por lo que la prevención de anemia gestacional debe considerar a las mujeres con todo tipo de IMC.

Las características ginecobstétricas de las mujeres con anemia ferropénica en el embarazo atendidas, eran multíparas 64.0%, con atención prenatal completa 65.3%; eran gestantes del primer trimestre 41.3% y segundo trimestre 42.7%. Estos resultados son en algo semejantes a los hallados por **Martínez y Rivero (27),** en su investigación realizado en Cuba hallaron que un 60.0% eran multíparas; **Ruiz (40),** en Huancavelica hallaron que el 46.9% fueron primíparas y multíparas; el 87.5% tuvieron como mínimo 6 Atenciones Prenatales; así también; y **Mallma (43),** en Apurímac mostraron que el 45.7% de gestantes anémicas eran multíparas. Sin embargo, son diferentes a los hallados por **Tan et al (31),** en China hallaron que, del total de gestantes, estaban en tercero trimestre de gestación un 63.7%; y **Acharte**

(36), en Ica encontraron que, el 74.5% se encontraban en el tercer trimestre, el 59.6% tenías menos de 6 controles prenatales y el 50.0% eran primigestas. Las diferencias se pueden explicar debido a que los estudios se ejecutaron en escenarios sociales y geográficos diferentes. Lo que si queda en evidencia es que las gestantes multíparas son las que más presentan anemia; entonces, es en este grupo de mujeres en quienes se debe implementar actividades de prevención de anemia, de tal manera que se proteja la salud materno perinatal de esta población.

CONCLUSIONES

Primero. Se estimó que la frecuencia de la anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya fue del 17.7%, cifra que está por debajo de las halladas a nivel nacional e internacional, lo que significa un buen indicador para la salud materno perinatal de la población que acude al centro de salud de Sicaya.

Segundo. Se halló que el grado o nivel de anemia de mayor frecuencia fue el leve en el 52.0% y moderado en un 38.7%, lo que representa un aspecto en algo favorable para las gestantes, ya que estos niveles de anemia son más fáciles de corregir.

Tercero. Se encontró que las características epidemiológicas de las mujeres con anemia ferropénica muestran que la mayoría, eran jóvenes, de procedencia urbana, amas de casa y con instrucción secundaria; mujeres en quienes se debe implementar estrategias de prevención de anemia.

Cuarto. Se describió que las características médicas personales de las mujeres con anemia ferropénica en el embarazo atendidas fueron que, presentaron antecedentes de anemia el 100%, la mayoría tuvo peso normal, y presentaron problemas gástricos 20.0% y psicológicos 6.7%. La anemia previa antes del embarazo debe ser un indicador de control más estricto en las gestantes.

Quinto. Se encontró que las características ginecobstétricas de mayor frecuencia en las mujeres con anemia ferropénica en el embarazo muestran que; eran multíparas, con atención prenatal completa y eran gestantes del primer trimestre y segundo trimestre. Características a considerar como de riesgo para controlar la anemia.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda al jefe del Centro de Salud de Sicaya, activar una estrategia en conjunto con su personal que permita disminuir la cifra de anemia en toda la población de su jurisdicción.

- Se recomienda a jefatura de obstetricia del Centro de Salud de Sicaya, implementar un rol de más visitas domiciliarias que permita una intervención más personalizada en aquellas mujeres con antecedentes de anemia y que ahora cursan con un embarazo.

- Se recomienda a las obstetras que laboran en el Centro de Salud de Sicaya, realizar una actividad de mejor calidad y mayor monitoreo con aquellas gestantes que tienen anemia, ya que mejorar su anemia llevara a disminuir morbilidad y mortalidad no solo materna, sino tambien prenatal.

- Se recomienda a los estudiantes de ciencias de la salud continuar con investigaciones sobre anemia, ya que este sigue siendo un problema serio de salud pública en nuestro país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1) OMS [Internet]. Anemia; 2023 may [citado 2023 jul 12]. [1 pantalla]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/anaemia
2) OMS [Internet]. Las nuevas orientaciones de la OMS ayudan a detectar la carencia de hierro y a proteger el desarrollo cerebral; 2020 abr [citado 2023 jul 3]. [1 pantalla]. Disponible en: https://www.who.int/es/news/item/20-04-2020-who-guidance-helps-detect-iron-deficiency-and-protect-brain-development
3) Manual MSD [Internet]. Anemia en el embarazo; 2021 oct [citado 2023 jul 3]. [1 pantalla]. Disponible en: https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/complicaciones-no-obst%C3%A9tricas-durante-el-embarazo/anemia-en-el-embarazo
4) Pavord S, Myers B, Robinson S, Allard S, Strong J, Oppenheimer C, et al. UK guidelines on the management of iron deficiency in pregnancy. Br J Haematol. 2012;156(5):588-600.
5) Henríquez-Trujillo R, Jara Muñoz E, Chicaiza Ayala W, Sánchez del Hierro G. Introducción a la medicina basada en evidencias. First. Quito: Cooperación Técnica Belga en Ecuador; 2007.
6) Department of Health, Government of South Australia. South Australian Perinatal Practice Guidelines. Anaemia in pregnancy. Adelaide: Department of Health, Government of South Australia; 2012.
7) MINSA [Internet]. Tres de cada diez gestantes en el Perú tienen anemia; 2018 agos [citado 2023 jul 3]. [1 pantalla]. Disponible en: https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/17573-tres-de-cada-diez-gestantes-en-el-peru-tienen-anemia
8) MINSA [Internet]. Informe Gerencial SIEN HIS. Estado Nutricional de Niños y Gestantes que acceden a Establecimientos de Salud; 2022 [citado 2023 jul 3]. 46p. Disponible en: https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/2022/Inf%20Gerencial%20SIEN-HIS%20I%20SEMESTRE%202022.pdf

9) Ayala F, Ayala D. Implicancias clínicas de la anemia durante la gestación. Rev. peru. ginecol. obstet. [Internet]. 2019 [citado 2023 ago 05]; 65(4):487488. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322019000400012&lng=es.
10) Hernández A, Azañedo D, Antiporta D, Cortés S. Análisis espacial de la anemia gestacional en el Perú, 2015. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2017;34(1):43-51. doi: 10.17843/rpmesp.2017.341.2707.
11) Muñoz M, Peña P, Robinson S, Milman N, Holzgreve W, Breymann C, et al. Patient blood management in obstetrics: management of anaemia and haematinic deficiencies in pregnancy and in the post-partum period: NATA consensus statement. Transfus Med Oxf Engl. 2018;28(1):22-39. doi: 10.1111/tme.12443.
12) OMS. Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal para una experiencia de embarazo positiva. Ginebra. OMS [Internet]. 2016 [citado 2023 ago 13]; 1–172. Disponible en: https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/anc-positive-pregnancy-experience/en/
13) OMS [Internet]. Suplementación diaria de hierro en niños de 6 a 23 meses de edad. [citado 2023 ago 14]. [1 pantalla]. Disponible en: http://www.who.int/elena/titles/guidance_summaries/iron_children/en/
14) MINSA. Norma Técnica Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. Resolución Ministerial 342-2017/MINSA. Perú
15) Donato H, Rappeti M et al. Anemias microcíticas hipocrómicas: guía de diagnóstico diferencial. Arch Argent Pediatr [Internet]. 2017 [citado 2023 ago 13]; 115(5):83-90. Disponible en: https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2017/v115n5a30s.pdf
16) Malinowski AK, D'Souza R, Khan KS, Shehata N, Malinowski M, Daru J. Reported outcomes in perinatal iron deficiency anemia trials: A systematic review. Gynecol Obstet Invest. 2019; e:1-18. doi: 10.1159/000495566.

17) Breymann C, Auerbach M. Iron deficiency in gynecology and obstetrics: clinical implications and management. Hematol Am Soc Hematol Educ Program. 2017;2017(1):152-9. doi: 10.1182/asheducation-2017.
18) Spary-Kainz U, Semlitsch T, Rundel S, Avian A, Herzog S, Jak- se H, et al. How many women take oral supplementation in pregnancy in Austria? Who recommended it? A cross-sectional study. Wien Klin Wochenschr. 2019:1-6. doi: 10.1007/s00508-019-1502-9.
19) Nonterah EA, Adomolga E, Yidana A, Kagura J, Agorinya I, Ayamba EY, et al. Descriptive epidemiology of anaemia among pregnant women initiating antenatal care in rural Northern Ghana. Afr J Prim Health Care Fam Med. 2019;11(1):e1-7. doi: 10.4102/phcfm.v11i1.1892.
20) Engwa GA, Unaegbu M, Unachukwu MN, Njoku M-GC, Agbafor KN, Mbacham WF, et al. Low serum ferritin and G6PD deficiency as potential predictors of anaemia in pregnant women visiting Prime Care Hospital Enugu Nigeria. BMC Res Notes. 2017;10(1):721. doi: 10.1186/s13104-017-3051-5.
21) OPS/OMS [Internet]. Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo. Washington; 2016. [citado 2023 ago 23]. [1 pantalla]. Disponible en: http://www.clap.ops-oms.org/publicaciones/9789275320334esp.pdf
22) O'Brien KO, Ru Y. Iron status of North American pregnant women: an update on longitudinal data and gaps in knowledge from the United States and Canada. Am J Clin Nutr 2017;106:1647-54. DOI: 10.3945/ajcn.117.155986
23) Langer A, Ginzburg Y. Role of hepcidin - ferroportin axis in the pathophysiology, diagnosis, and treatment of anemia of chronic inflammation. Hemodial Int 2017;21:S37-46.
24) Cho J, Basnyat B, Jeong C, Di Rienzo A, Childs G, Craig SR, et al. Ethnically Tibetan women in Nepal with low hemoglobin concentration have better reproductive outcomes. Evol Med public Heal [Internet]. 2017 [citado 2023 ago 23]; 2017(1):82-96. Disponible en: https://academic.oup.com/emph/article/2017/1/82/3746925

25) Young M, Oaks B, Tandon S, Martorell R, Dewey KG, Wendt AS. Maternal hemoglobin concentrations across pregnancy and maternal and child health: a systematic review and meta-analysis. Ann N Y Acad Sci 2019. DOI: 10.1111/nyas.14093
26) The World Bank [Internet]. Prevalence of anemia among pregnant women; 2016 [citado 2023 ago 23]. [1 pantalla]. Disponible en: https://data.worldbank.org/indicator/sh.prg.anem
27) Martínez C, Rivero C. Caracterización clínica y epidemiológica de gestantes con diagnóstico de anemia ferropénica. Revdosdic [Internet]. 2022 [citado 2023 ago 23]; 5(2):e325. Disponible en: https://revdosdic.sld.cu/index.php/revdosdic/article/view/325/211
28) Rahman R, Idris I et al. La prevalencia y los factores de riesgo de la anemia por deficiencia de hierro entre mujeres embarazadas en Malasia: una revisión sistemática. Front Nutr [Internet]. 2022 [citado 2023 ago 23]; 9:847693. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35495961/
29) Zhang N, Mei L et al. Prevalencia y factores asociados a la anemia por deficiencia de hierro entre mujeres embarazadas en Fuyang, China. Women Health [Internet]. 2021 [citado 2023 ago 23]; 61(10):997-1006. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34806549/
30) Ugwu N, Uneke C. Anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo en Nigeria: una revisión sistemática. Níger J Clin Pract [Internet]. 2020 [citado 2023 ago 23]; 23(7):889-896. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32620715/
31) Tan J, He G et al. Prevalencia de anemia y anemia por deficiencia de hierro en mujeres embarazadas chinas (IRON WOMEN): una encuesta nacional transversal. BMC Pregnancy Childbirth [Internet]. 2020 [citado 2023 ago 23]; 20(1):670. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33160312/
32) Enawgaw B, Birhanie M, Terefe B, Asrie F. Prevalencia de anemia y deficiencia de hierro entre mujeres embarazadas que asisten al servicio de atención prenatal del Hospital de la Universidad de Gondar, noroeste de Etiopía. Clin Lab [Internet]. 2019 [citado 2023 ago 23]; 65(4). Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30969067/

33) Rincón D, Urazán Y, González J. Prevalencia y factores sociodemográficos asociados a la anemia ferropénica en gestantes de Colombia (análisis secundario de la ENSIN 2010). Nutr Hosp [Internet]. 2019 [citado 2023 ago 23]; 36(1):87-95. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30836760/
34) Derso T, Abera Z, Tariku A. Magnitud y factores asociados de la anemia entre mujeres embarazadas en el distrito de Dera: un estudio transversal en el noroeste de Etiopía. Notas de BMC Res [Internet]. 2017 [citado 2023 ago 23]; 10(1):359. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28764745/
35) Rahman M, Abe S, et al. Anemia materna y riesgo de resultados adversos en el parto y la salud en países de ingresos bajos y medios: revisión sistemática y metanálisis. Am J Clin Nutr [Internet]. 2016 [citado 2023 ago 23]; 103(2):495-504. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26739036/
36) Acharte A. Características clínico-epidemiológicas en las gestantes Adolescentes con anemia atendidas en el Hospital Santa María del socorro durante el periodo 2018. Tesis de grado [Internet]. Universidad Privada San Juan Bautista; Ica, Perú. 2022 [citado 2023 ago 23]. 72p. Disponible en: https://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14308/3856/T-TPMC-ACHARTE%20IPUSHIMA%20ANAIR.pdf?sequence=1&isAllowed=y
37) Espinola M, Sanca S, Ormeño A. Factores sociales y demográficos asociados a la anemia en mujeres embarazada en Perú. Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet]. 2021 [citado 2023 ago 06]; 86(2):192-201. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262021000200192&lng=es.
38) Marquina Y. Características de las gestantes adolescentes con anemia del Centro de Salud Lluyllucucha, Región San Martín, agosto 2018 – febrero 2019. Tesis de segunda especialidad [Internet]. Universidad de San Martín de Porres; San Martín, Perú. 2021 [citado 2023 ago 06]. Disponible en: https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3003395
39) Ventura J. Características epidemiológicas de la anemia en gestantes en edad fértil con relación a la zona de residencia Piura- 2019. Tesis de grado [Internet]. Universidad César Vallejo; Piura, Perú. 2021 [citado 2023 ago 06].

34p. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/87791/Ventura_PJE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

40) Ruiz K. Características de las gestantes con anemia en el tercer trimestre atendidas en el Hospital de Lircay 2019. Tesis de especialidad [Internet]. Universidad Nacional de Huancavelica; Huancavelica, Perú. 2020 [citado 2023 ago 06]. 67p. Disponible en: https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/e2a6622a-802d-445f-8412-5fe007cbc7e3/content

41) Torres S. Características maternas en gestantes con anemia atendidas en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz Puente Piedra, setiembre - diciembre 2018. Tesis de especialidad [Internet]. Universidad de San Martin de Porres; Lima, Perú. 2019 [citado 2023 ago 06]. 46p. Disponible en: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5233/Torres_Shorol.pdf?sequence=1&isAllowed=y

42) Pizarro K. Características epidemiológicas que influyen en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017. Tesis de grado [Internet]. Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez"; Juliaca, Perú. 2018 [citado 2023 ago 06]. 146p. Disponible en: http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/2876

43) Mallma M. Características de las gestantes con anemia en la red de salud Aymaraes – Apurímac - 2016. Tesis de especialidad [Internet]. Universidad Nacional de Huancavelica; Huancavelica, Perú. 2018 [citado 2023 ago 06]. 74p. Disponible en: https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/e196a944-32b4-44a7-b32a-54db640427a2/content

44) Oliveira J. Características sociodemográficas y obstétricas en gestantes con anemia atendidas en el Hospital Essalud II de Pucallpa de enero a diciembre del 2012. Tesis de grado [Internet]. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana; Iquitos, Perú. 2013 [citado 2023 ago 06]. 89p. Disponible en:

https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/2219/T-616.152-O44.pdf?sequence=1&isAllowed=y

45) Damon L, Babis C. Anemia. Access Medicina [Internet]. 2023 [citado 2023 ago 06]; 13-1. Disponible en: https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=3323&sectionid=277961478

46) Laboratorio Clínico Hematológico. Anemia. Un signo, no una enfermedad [Internet]. Colombia: Edimeco; 2016 [citado 2023 sep 09]. Disponible en: https://lch.co/wp-content/uploads/2019/06/PP-anemia-2016-web.pdf

47) Raymmond J, Morrow K. Krause. Mahan. Dietoterapia [Internet]. España: Elsevier; 2021 [citado 2023 sep 09]. Disponible en: https://www.berri.es/pdf/KRAUSE%20DIETOTERAPIA/9788491139379

48) Centro de Medicina Fetal Neonatal de Barcelona. Anemia durante la gestación y el puerperio [Internet]. Barcelona; 2022 [citado 2023 sep 09]. 26p. Disponible en: https://portal.medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-materna-obstetrica/Anemia-durante-la-gestacion-y-el-puerperio.pdf

49) MINSA [Internet]. Norma técnica para el manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas; 2017 [citado 2023 sep 20]. [1 pantalla]. Disponible en: https://anemia.ins.gob.pe/rm-ndeg-250-2017-minsa

50) Manual MSD [Internet]. Anemia en el embarazo; 2021 [citado 2023 sep 12]. [1 pantalla]. Disponible en: https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/complicaciones-n

51) Chiappe G, Crisp R. Anemias. Sociedad Argentina de Hematología [Internet]. 2013 [citado 2023 sep 12]. 78p. Disponible en: https://sah.org.ar/docs/1-78-SAH_GUIA2012_Anemia.pdf

52) National Geographic [Internet]. ¿Edad biológica o edad cronológica?; 2021 [citado 2023 sep 12]. [1 pantalla]. Disponible en: https://www.nationalgeographic.es/ciencia/2021/09/diferencia-edad-biologica-edad-cronologica

53) CEPAL. Definición de población urbana y rural utilizadas en los censos de los países latinoamericanos [Internet]. 2013 [citado 2023 sep 12]; 13p. Disponible en: https://www.cepal.org/sites/default/files/def_urbana_rural.pdf
54) Alonso E, Serrano M, Tomás G. El trabajo del ama/amo de casa. Un estudio jurídico y su consideración ética. Bizkaia [Internet]. 2013 [citado 2023 sep 12]; 173p. Disponible en: https://www.bizkaia.eus/home2/archivos/DPTO3/Temas/Pdf/pdf/castellano/El%20Trabajo%20del%20ama%20de%20casa.pdf?hash=6756dca495daa9c7645b
55) Indeed [Internet]. Tipos de trabajo; 2023 [citado 2023 sep 12]. [1 pantalla]. Disponible en: https://mx.indeed.com/orientacion-profesional/como-encontrar-empleo/tipos-de-trabajo
56) Humanidades [Internet]. Educación; 2018 [citado 2023 sep 12]. [1 pantalla]. Disponible en: https://humanidades.com/educacion/
57) Medline Plus [Internet]. Anemia; 2022[citado 2023 sep 12]. [1 pantalla]. Disponible en: https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000560.htm
58) Carbajal A. Composición corporal. Manual de Nutrición y Dietética [Internet]. Universidad Complutense de Madrid. 2013 [citado 2023 sep 12]. 7p. Disponible en: https://www.ucm.es/data/cont/docs/458-2013-07-24-cap-2-composicion-corporal55.pdf
59) Stanford Childrens [Internet]. Problemas gastrointestinales; 2023 [citado 2023 sep 12]. [1 pantalla]. Disponible en: https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=problemasgastrointestinales-90-P05325
60) Medline Plus [Internet]. Enfermedades mentales; 2021 [citado 2023 sep 12]. [1 pantalla]. Disponible en: https://medlineplus.gov/spanish/mentaldisorders.html#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20son%20las%20enfermed
61) Ramírez J. Conducción clínica del embarazo normal: Control médico del embarazo. Obstetricia [Internet]. 2006 [citado 2023 sep 12]; 6(1):9p. Disponible en:

https://www.uv.es/jvramire/apuntes/passats/obstetricia/TEMA%20O-06%20(2006)

62) Gonzalez M, Pisano C et al. El Período Intergenésico Breve ¿Es un Factor de Riesgo?. Un Estudio Transversal Analítico. FASGO [Internet]. 2019 [citado 2023 sep 12]; 1. Disponible en: http://www.fasgo.org.ar/index.php/escuela-fasgo/consensos/101-revista-fasgo/n-1-2019/1717-el-periodo-intergenesico-breve-es-un-factor-de-riesgo-un-estudio-transversal-analitico#:~:text=C

63) Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social de Paraguay [Internet]. Ausencia del prenatal incide en los partos prematuros; 2019 [citado 2023 sep 12]. [1 pantalla]. Disponible en: https://www.mspbs.gov.py/portal/18608/ausencia-del-prenatal-incide-en-los-partos-prematuros.html

64) Supo Jose, Zacarías Héctor. Metodología de la Investigación Científica. Tercera edición. Arequipa, Perú. 2020. 304p.

65) Hernandez R, Fernandez C, Baptista M. Metodologia de la Investigacion. 5th ed. Mcgraw-Hll/Interamericana Editores SADCV, editor. Mexico: Mexicana; 2014.

ANEXOS

ANEXO N°1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

CARACTERIZACION DE MUJERES CON ANEMIA FERROPENICA EN EL EMBARAZO ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD DE SICAYA, 2020 A 2022

Formulación del problema	Objetivos	Población y Muestra	Diseño Metodológico
General ¿Cómo es la caracterización de las mujeres con anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022? **Específicos** ¿Cuál es la frecuencia de la anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022? ¿Cuáles son los niveles de anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022? ¿Cuáles son las características epidemiológicas de las mujeres con anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022?	**Objetivo General** Caracterizar a las mujeres con anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022. **Objetivos Específicos** ▪ Describir la frecuencia de la anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022. ▪ Identificar los niveles de anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022. ▪ Describir las características epidemiológicas de las mujeres con anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022. ▪ Describir las características médicas personales	**Población.** La población estuvo constituida por todos gestantes atendidas en el centro de salud de Sicaya desde el 01 de enero del año 2020 hasta el 31 de diciembre del año 2022. **Muestra. -** La muestra estuvo conformada por 280 gestantes con diagnóstico de anemia ferropénica atendidas en el centro de salud de Sicaya, años 2020 al 2022.	**Tipo de investigación** Esta investigación es de tipo descriptiva, observacional, retrospectivo y transversal (65). **Nivel de investigación** Nivel descriptivo, porque caracteriza la variable de estudio. **Diseño de investigación:** M O M: Embarazadas

¿Cuáles son las características médicas personales de las mujeres con anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022? ¿Cuáles son las características ginecobstétricas de las mujeres con anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022?	de las mujeres con anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022. • Describir las características ginecobstétricas de las mujeres con anemia ferropénica en el embarazo atendidas en el centro de salud de Sicaya, 2020 a 2022.		O: Caracterización

ANEXO N° 2

INSTRUMENTO

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

CARACTERIZACION DE MUJERES CON ANEMIA FERROPENICA EN EL EMBARAZO ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD DE SICAYA, 2020 A 2022

I. Nivel de anemia

Leve ( )

Moderada ( )

Severa ( )

II. Características epidemiológicas

a) Edad:…….

b) Procedencia urbana Si ( ) No ( )

c) Procedencia rural Si ( ) No ( )

d) Amas de casa Si ( ) No ( )

e) Trabajan Si ( ) No ( )

f) Instrucción primaria Si ( ) No ( )

g) Instrucción secundaria Si ( ) No ( )

h) Instrucción superior Si ( ) No ( )

III. Características médicas personales

a) Anemia Si ( ) No ( )

b) Bajo peso Si ( ) No ( )

c) Peso normal Si ( ) No ( )

d) Sobrepeso Si ( ) No ( )

e) Obesidad Si ( ) No ( )

f) Problemas gástricos Si ( ) No ( )

g) Problemas psicológicos Si ( ) No ( )

IV. Características ginecobstétricos

a) Primípara Si ( ) No ( )

b) Multípara Si ( ) No ( )

c) PIG corto Si ( ) No ( )

d) APN incompleta Si ( ) No ( )

e)	APN completa	Si ( )	No ( )
f)	Primer trimestre	Si ( )	No ( )
g)	Segundo trimestre	Si ( )	No ( )
h)	Tercer trimestre	Si ( )	No ( )

ANEXO N° 3
FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

VALIDACION DE INSTRUMENTO

Titulo:

N°	INDICADOR	CRITERIO	VALORACION		
			Bueno (2)	Regular (1)	Malo (0)
1	CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.			
2	OBJETIVIDAD	Esta expresado en ítems objetivos.			
3	ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia.			
4	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.			
5	SUFICIENTE	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.			
6	INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar el actitudes.			
7	CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos.			
8	COHERENCIA	Entre los ítems e indicadores.			
9	METODOLOGIA	Responde al propósito del estudio.			
10	PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación.			
		Promedio de valoración:			

Apellidos y nombres:	
Grado académico:	
Observaciones:	
Firma:	

ANEXO N° 4
AUTORIZACIÓN

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Sicaya, 16 DE NOVIEMBRE DEL 2023

Sres.

YITA YANETH HUAMANI ROJAS Y XENIA MADELEINE PEÑA CASTRO.

ASUNTO: CARTA DE AUTORIZACION

De mi mayor consideración:

Con singular agrado me dirijo a usted, para expresarle mi saludo a nombre del Centro de Salud Sicaya que me honro dirigir, y a la vez dar a conocer, que se revisó su solicitud de Autorización, **para realizar Aplicación de búsqueda de información en las historias clínicas sobre, CARACTERIZACION DE MUJERES CON ANEMIA FERROPENICA EN EL EMBARAZO ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD DE SICAYA, 2020 A 2022.**

Esta jefatura **Autoriza** la realización de la misma, en el Centro de Salud Sicaya.

Sin otro particular me suscribo de usted.

Atentamente.

RED DE SALUD VALLE DEL MANTARO - C.S. SICAYA - JEFATURA

MINISTERIO DE SALUD - C.S. SICAYA

Deysi Mendoza Contreras
OBSTETRA
COP 23706

ANEXO N° 5
REGISTRO VISUALES