



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

CARRERA DE ENFERMERÍA

TEMA:

**Incidencia de la anemia ferropénica en gestantes que acuden al
centro de salud N4 en el año 2025.**

AUTORES

Alvarado Alarcon, Ángel Andrés

Saltos Maza, Joan Lisette

**Trabajo de titulación previa a la obtención del título de
LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

TUTORA:

Lic. Mendoza Vinces, Angela Ovilda Msc.

Guayaquil, Ecuador

04 de mayo del 2026



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

CARRERA DE ENFERMERÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente de titulación fue realizado en su totalidad **Alvarado Alarcon, Ángel Andrés y Saltos Maza, Joan Lisette** como requerimiento de la obtención del título **LICENCIADO EN ENFERMERÍA**.

TUTOR (A)

f. _____
Lic. Mendoza Vines, Angela Ovilla Msc.

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____
Lic. Ángela Mendoza Vines Mgs.

Guayaquil, a los 04 días del mes de mayo del año 2026



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Alvarado Alarcon, Ángel Andrés

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación: **Incidencia de la anemia ferropénica en gestantes que acuden al centro de salud N4 en el año 2025**, previo a la obtención del título de **LICENCIADA EN ENFERMERÍA**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total auditoria.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 04 días del mes de mayo del año 2026

EL AUTOR:

f.


Alvarado Alarcon, Ángel Andrés



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Saltos Maza, Joan Lisette

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación: **Incidencia de la anemia ferropénica en gestantes que acuden al centro de salud N4 en el año 2025**, previo a la obtención del título de **LICENCIADA EN ENFERMERÍA**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total auditoria.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 04 días del mes de mayo del año 2026

LA AUTORA:

f. 

Saltos Maza, Joan Lisette



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA**

AUTORIZACIÓN

Yo, Alvarado Alarcon, Ángel Andrés

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Incidencia de la anemia ferropénica en gestantes que acuden al Centro de Salud N4 en el año 2025**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total auditoría.

Guayaquil, a los 04 días del mes de mayo del año 2026

EL AUTOR:

Alvarado Alarcon, Angel Andrés



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA**

AUTORIZACIÓN

Yo, Saltos Maza, Joan Lisette

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Incidencia de la anemia ferropénica en gestantes que acuden al Centro de Salud N4 en el año 2025**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total auditoría.

Guayaquil, a los 04 días del mes de mayo del año 2026

LA AUTORA:

f. _____
Saltos Maza, Joan Lisette

REPORTE DE COMPILATIO



Certificado de análisis

Compilatio Magister+ | UCSG-EC- Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Alvarado_Saltos_v3

ID : f6d460a00b7e9d3478009c0ed4b8de8d5eb61b48



3%

Textos sospechosos

Nombre del fichero : Alvarado_Saltos_v3.txt

Tamaño del archivo original : 429,8 kB

Número de palabras : 7908

Número de caracteres : 53286

Depositante : Julia Yndelira Garrido

Fecha de depósito : 18 de abril de 2026

Tipo de carga : interface

fecha de fin de análisis : 18 de abril de 2026

Resumen (sección 1/2)

Localización de los textos sospechosos en el documento :



Incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

Similitudes 0%

Sintáctica 0%

Semántica No medido

Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.



Detección de IA 3%

Textos estilísticamente próximos a un texto generado por una IA.

Este índice es un indicador y no una prueba. Comprueba con el autor si domina los conocimientos mencionados en el documento.



Idiomas no reconocidos 7%

Pasajes en los que parte del vocabulario utilizado no forma parte del diccionario de la lengua.

Puede tratarse de un intento del autor de modificar el texto para evitar ser detectado.



No incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

Textos entre comillas 0%

Pasajes entre comillas, a menudo indicativos de una cita.

TUTOR (A)

f. _____

Lic. Ángela Mendoza Vincés Mgs.

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado para todas las personas que han puesto su confianza en mí. En primer lugar, a Dios, por brindarme la vida y la sabiduría para no rendirme en los momentos más difíciles de esta maravillosa carrera, que sin duda requiere de un alto esfuerzo y de mucha dedicación.

A mi familia, por ser mi apoyo incondicional, por su paciencia, sus consejos y por creer en mí incluso cuando yo dudaba. Cada logro que alcanzo también es de ustedes.

A todas las personas que, de una u otra manera, formaron parte de este proceso, porque cada palabra de aliento, cada ayuda y cada momento compartido fueron fundamentales para llegar hasta aquí.

Y finalmente, me lo dedico a mí mismo, por no rendirme, por seguir adelante a pesar del cansancio, el estrés y las dificultades, demostrando que con esfuerzo y perseverancia todo es posible.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por guiar cada paso de este camino y permitirme culminar esta etapa tan importante de mi vida. Asimismo, agradezco a mi segunda familia, que es La Iglesia de Jesucristo, y a todos esos hermanos que me han motivado y me han brindado palabras de aliento para poder seguir adelante con este proyecto de vida que dará frutos en el futuro.

Expreso mi más sincero agradecimiento a mis docentes, tutores y licenciados quienes con su conocimiento, paciencia y dedicación contribuyeron a mi formación académica y profesional, para así tener una visión más clara de mi deber con el área de la salud.

A mi familia, por su apoyo constante y económico, por motivarme a seguir adelante y por ser el pilar fundamental en cada momento de este proceso.

También agradezco a todos mis amigos, en especial a mi compañera de tesis, quienes han compartido su tiempo conmigo; sin ellos no habría podido llegar hasta donde estoy. Ellos han hecho que mi proceso de formación sea mejor de lo que imaginaba.

Finalmente, agradezco a la vida por enseñarme que los sueños se cumplen con disciplina, esfuerzo y constancia, y que cada sacrificio vale la pena cuando se lucha por alcanzar una meta porque el gozo que sentimos tiene poco que ver con las circunstancias de nuestra vida, y tiene todo que ver con el enfoque de nuestra vida.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, por guiarme, fortalecerme y darme la sabiduría necesaria para alcanzar cada meta en mi vida. A mis padres, por su amor incondicional y por haberme brindado los recursos, el apoyo y la confianza y permitirme cumplir este sueño. A mis amados hermanos por su apoyo y ejemplo durante mi carrera. A mis segundos padres por su apoyo y confianza a lo largo de este proceso académico

Finalmente, y con igual relevancia dedico este trabajo a mi esposo, por acompañarme en cada paso de este camino, por su paciencia, ánimo, amor y compañía que hicieron más llevadero cada desafío durante mis años de estudio.

AGRADECIMIENTO

Agradezco profundamente a Dios, fuente de guía, fortaleza y paciencia, quien me ha sostenido en cada etapa de mi formación académica y me ha brindado perseverancia necesaria para culminar este proyecto.

Así como a mis docentes, por su dedicación, conocimiento y disposición constante para guiarme en mi aprendizaje para tener un pensamiento crítico. A mi hermosa familia, por su apoyo continuo, comprensión y confianza en mis aptitudes.

A mi esposo, por su compañía, paciencia y motivación diaria, elementos que hicieron posible avanzar con seguridad y determinación frente a los desafíos de la carrera.

Y, por último, agradezco a mis amigos, por su amistad y apoyo incondicional, que hicieron que, esta travesía académica, sea más llevadera, aportando alegría y motivación en este logro.

A todo ustedes, gracias por formar parte de este logro y haber dado su granito de arena en mi desarrollo personal y profesional.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

LCDA. ANGELA OVILDA MENDOZA VINCES, MSC.

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____

LCDA. GENY MARGOTH RIVERA SALAZAR, MGS.

COORDINADORA DE UNIDAD DE TITULACIÓN

f. _____

LCDA. JULIA YNDELIRIA GARRIDO, MGS.

OPONENTE

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	XVI
ABSTRACT	XVII
INTRODUCCIÓN.....	2
CAPITULO I.....	3
Planteamiento del Problema	3
Preguntas de Investigación	4
Justificación.....	4
Objetivos.....	5
Objetivo General.....	5
Objetivos Específicos	5
CAPÍTULO II.....	6
Fundamentación Conceptual.....	6
Antecedentes de la Investigación.....	6
Marco Conceptual.....	8
ANEMIA	8
Definición Anemia.....	8
Clasificación de la Anemia.....	8
Importancia de la hemoglobina en el organismo	8
ANEMIA FERROPÉNICA.....	9
Definición de la anemia ferropénica.....	9
Fisiopatología de la deficiencia de hierro	10
Manifestaciones Clínica.....	10
FACTORES DE RIESGO	11
Edad materna.....	11
Nivel de instrucción.....	11
Estado civil	11
Lugar de residencia.....	12
COMPLICACIONES EN EL EMBARAZO	12
Complicaciones maternas	12
Complicaciones fetales	13
PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO	13
Suplementación con hierro	13
Manejo nutricional de la anemia ferropénica.....	14
Control prenatal	14
Marco legal	15
NORMATIVAS DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA (MSP)	16
CAPÍTULO III.....	17
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	17
Nivel	17
Métodos	17
Diseño.....	17
Según el Tiempo.....	17
Población y Muestra	17
Muestra.....	17
Cálculo de Muestra	17
Criterios de Inclusión y Exclusión.....	18
Criterios de inclusión:	18
Criterios de exclusión:	18

Procedimientos para la recolección de la Información	19
Instrumento.....	19
VARIABLES GENERALES Y OPERACIONALIZACIÓN	19
Variable General.....	19
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	20
DISCUSIÓN	31
CONCLUSIÓN.....	34
RECOMENDACIONES	36
REFERENCIAS.....	37
ANEXOS.....	43

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Mujeres embarazadas atendidas en el Centro de Salud N4	20
Figura 2 Mujeres embarazadas con anemia por grupo de edad	21
Figura 3 Nivel de educación de las mujeres gestantes con anemia.....	22
Figura 4 Estado civil de las mujeres gestantes con anemia	23
Figura 5 Lugar de residencia de las mujeres gestantes con anemia.....	24
Figura 6 Síntomas prevalentes en las mujeres embarazadas con anemia	25
Figura 7 Síntomas prevalentes en las mujeres embarazadas con anemia	26
Figura 8 Complicaciones en las gestantes con anemia	27
Figura 9 Complicaciones maternas más frecuentes en las gestantes con anemia	28
Figura 10 Complicaciones fetales en las gestantes embarazadas con anemia	29
Figura 11 Complicaciones fetales del recién nacido.....	30

RESUMEN

La anemia ferropénica es una de las complicaciones más frecuentes durante el embarazo, representando un problema relevante de salud pública debido a sus efectos en la madre y el feto. **Objetivo:** Determinar la incidencia de la anemia ferropénica en gestantes que acuden al Centro de Salud N° 4 de la ciudad de Guayaquil en el año 2025. **Metodología:** Estudio de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, diseño no experimental, de corte transversal y prospectivo. Se utilizó como instrumento una matriz de observación indirecta basada en datos obtenidos de una base de Excel. **Resultado:** La población de mujeres gestante fue de 450, con una muestra de 209 mujeres con anemia ferropénica. Se demostró una incidencia del 46,4% de anemia en gestantes. El grupo con más incidencia fue el de adolescentes jóvenes que son de 18 a 35 años con el 67,9%, con un nivel educativo de secundaria en un 49,2%, siendo de unión libre el 50,7% y residentes urbanos con el 54,5%. Los síntomas más frecuentes fueron cefalea, mareos y cansancio, mientras que los signos clínicos fueron la taquicardia, disnea y palidez. Solo el 39,2% presentó complicaciones maternas, como infecciones y preeclampsia, y el 35,4% fueron de complicaciones fetales, siendo el bajo peso al nacer la más frecuente. **Conclusión:** La anemia ferropénica presenta una alta incidencia, determinada por factores sociodemográficos y provocando complicaciones materno-fetales, lo que resalta la importancia del control prenatal, la suplementación con hierro y la educación nutricional para mejorar la vida de las mujeres gestantes en el Ecuador. **Palabras Claves:** Anemia ferropénica, Gestantes, Incidencia, Salud materna, Complicaciones

ABSTRACT

Iron deficiency anemia is one of the most frequent complications during pregnancy, representing a significant public health problem due to its effects on both the mother and the fetus. Objective: To determine the incidence of iron deficiency anemia in pregnant women attending Health Center No. 4 in the city of Guayaquil in 2025. Methodology: A quantitative, descriptive, non-experimental, cross-sectional, and prospective study was conducted. An indirect observation matrix based on data obtained from an Excel spreadsheet was used as the data collection instrument. Results: The population of pregnant women consisted of 450, with a sample of 209 women with iron deficiency anemia. An incidence of 46.4% of anemia in pregnant women was demonstrated. The group with the highest incidence was young adolescents aged 18 to 35 (67.9%), with a secondary education level of 49.2%, 50.7% in common-law relationships, and 54.5% urban residents. The most frequent symptoms were headache, dizziness, and fatigue, while the clinical signs were tachycardia, dyspnea, and pallor. Only 39.2% presented maternal complications, such as infections and preeclampsia, and 35.4% had fetal complications, with low birth weight being the most frequent. Conclusion: Iron deficiency anemia has a high incidence, determined by sociodemographic factors and causing maternal-fetal complications, highlighting the importance of prenatal care, iron supplementation, and nutritional education to improve the lives of pregnant women in Ecuador.

Keywords: Iron deficiency anemia, Pregnant women, Incidence, Maternal health, Complications

INTRODUCCIÓN

La anemia por deficiencia de hierro (ADH) o también conocida como anemia ferropénica es una enfermedad muy frecuente en las mujeres gestantes, teniendo consecuencias graves tanto para la madre como para el producto, esto complica el desarrollo normal del feto y produce manifestaciones clínicas que afectan al embarazo (1).

El hierro juega una parte fundamental en la hemoglobina, ya que esta contiene dos partes fundamentales, un compuesto denominado hemo y una proteína llamada globina, la primera parte es la encargada de unir y transporta el oxígeno, esto en conjunto permite que los tejidos del cuerpo reciban la suficiente oxigenación para su debido funcionamiento en la gestación (2).

Por esta razón, este estudio brindara información actualizada sobre la incidencia de la anemia ferropénica en las gestantes, al conocer los nuevos casos que se presenta en la comunidad de una población determinada durante el año 2025. Al identificar la raíz del problema nos permitirá fortalecer la prevención, mejorar el control prenatal, reducir los riesgos de las gestantes y sobre todo fomentar la educación nutricional de las mismas.

Este estudio tiene el objetivo de detectar los factores de riesgo y las complicaciones maternas-fetales para contribuir a que la anemia ferropénica sea detectada a tiempo y tener un mejor control de la misma.

CAPITULO I

Planteamiento del Problema

En el embarazo, tener un adecuado nivel de hierro ayuda a garantizar el desarrollo fetal y favorecer la salud de este. La deficiencia de hierro es uno de los trastornos nutricionales más comunes y, en algunos casos, considerado normal. Esto tiene repercusiones negativas y alarmantes en la salud poblacional (3).

A nivel mundial se calcula que aproximadamente el 40% de las mujeres gestante tiene anemia, siendo la mitad de ellas por la deficiencia de hierro (4). Se considera que tienen anemia cuando los niveles de hemoglobina son menores a 11 g/L tanto en el primer y tercer trimestre; y menores a 10 g/L el segundo trimestre (5).

En países desarrollados como Australia, si bien es considerado un problema de salud, su porcentaje es bajo a comparación de otros países de Latinoamérica, según se informa que el 15,7% de los embarazos tienen anemia (6).

En América Latina se estima que el 29,5% de las embarazadas padecen de esta patología. Esto genera un alto problema de salud en los países menos desarrollados. En el caso de Perú, el 25,3% de las mujeres gestantes presentaron anemia. Siendo en las zonas más urbanas el factor más afectado (7). En Colombia aproximadamente el 26,2%, siendo el 59,2% por deficiencia de hierro (8). Esto puede deberse a que en los países desarrollados tienen una alimentación más equilibrada y mejor acceso a servicios de salud (9).

En Ecuador, según encuestas del Ministerio de Salud Pública (MSP) refiere que el 46,9% de los embarazados tienen anemia (10). Esto genera un grave problema, siendo que cada año tiene una alta incidencia a nivel nacional. La ADH tiene consecuencia con un aumento del riesgo de parto prematuro, infecciones urinarias, bajo peso al nacer, restricción del crecimiento intrauterino (11).

En el Centro de Salud N° 4 de la ciudad de Guayaquil acuden mujeres embarazadas que provienen de zonas urbanas, siendo evaluadas por el equipo de atención primaria de salud. En el control prenatal especialmente en las mujeres primíparas, multíparas y de escasos recursos se observa mayor incidencia de anemia por déficit de hierro. Estas condiciones suelen estar asociadas con factores como el bajo nivel socioeconómico, mala alimentación, embarazos consecutivos sin intervalos adecuados.

Preguntas de Investigación

1. ¿Cuál es la Incidencia de la anemia ferropénica en gestantes que acuden al Centro de Salud N4 en el año 2025?
2. ¿Qué características sociodemográficas tienen las mujeres gestantes que acuden al Centro de Salud N4?
3. ¿Cuáles son las manifestaciones clínicas de la anemia ferropénica en las gestantes atendidas en el Centro de Salud N4?
4. ¿Qué complicaciones maternas y fetales presentaron las gestantes que tenían anemia ferropénica?

Justificación

La anemia por deficiencia de hierro constituye un importante problema de salud pública que afecta regularmente a las mujeres gestantes, comprometiendo tanto su bienestar como el desarrollo adecuado del feto. En el Centro de Salud N4 se observa un alto índice de embarazadas con niveles bajos de hemoglobina, situación que incrementa el riesgo de complicaciones obstétricas y neonatales y motiva la necesidad de analizar el estudio.

Este estudio tiene relevancia académica porque permitirá obtener datos actualizados sobre la incidencia de la anemia ferropénica para fortalecer estrategias en los programas de salud materna en el Ecuador.

A nivel comunitario, este estudio ayudara a incentivar a los controles prenatales, disminuir

complicaciones materno-fetal y promover hábitos alimentarios saludables en las mujeres gestantes. Sus beneficiarios serán las gestantes atendidas en cualquier establecimiento de salud, el personal del primer nivel de atención, así como la población en general.

La importancia de este estudio es reconocer la inmensidad del problema en esta población de mujeres gestantes para orientarlas en intervenciones preventivas y educativas que permitan reducir la incidencia de anemia ferropénica en embarazadas jóvenes.

Objetivos

Objetivo General

Determinar la Incidencia de la anemia ferropénica en gestantes que acuden al Centro de Salud N4 en el año 2025

Objetivos Específicos

- Identificar las características sociodemográficas que tienen las mujeres gestantes que acuden al Centro de Salud N4
- Mencionar las manifestaciones clínicas de la anemia ferropénica en las gestantes atendidas en el Centro de Salud N4
- Describir las complicaciones maternas y fetales que presentaron las gestantes que tenían anemia ferropénica.

CAPÍTULO II

Fundamentación Conceptual

Antecedentes de la Investigación

En una revisión sistemática, Guerrero Esteban menciona que, a nivel global, la anemia por deficiencia de hierro tiene una alta prevalencia en mujeres embarazadas, representando el 47,7 % de los casos durante el embarazo. La anemia normocítica es la más frecuente, con un 68,9 % de incidencia. Guerrero señala que esta anemia por deficiencia de hierro se asocia principalmente a factores sociodemográficos, como el bajo nivel de escolaridad, que constituye una barrera debido a la falta de conocimiento, la escasa importancia de los controles prenatales, así como un mal manejo en el período perinatal (12).

Así mismo, en un estudio realizado en el distrito Gualaquiza–San Juan Bosco, Tenorio y Tutillo determinaron que 200 mujeres presentaron anemia durante su embarazo, siendo el 33,5 % menores de edad (15 a 20 años), en su mayoría de etnia mestiza (79 %), en unión libre (56 %), con nivel de educación principalmente primario (53 %) y de residencia urbana (66 %). La anemia se presentaba mayormente en mujeres multigestas (62,5 %), y donde más se da es en el tercer trimestre del embarazo (46,5 %). Este estudio indicó un aumento de casos a lo largo de cinco años, demostrando que la anemia en el embarazo es un problema preocupante de salud (13).

Por otra parte, Pucha y Quizhpe señalaron que la edad en la que más se presenta la anemia ferropénica en gestantes es de 16 a 19 años, que son el 80,8 % de las gestantes. De esta población cerca del 82,2 % se encontraban cursando la educación secundaria, mientras que el 65,8 % vivían en zonas rurales.

Pucha y Quizhpe determinaron que el 64,4 % de los casos se presentan en el tercer trimestre del embarazo, siendo la principal causa un control prenatal inadecuado (63,3%), seguido de un nivel económico bajo (54,8 %) y, finalmente, una alimentación inadecuada, lo que contribuye

a la presencia de esta problemática en las mujeres gestantes (14).

Rodríguez María, en su estudio sobre las prevalencias y complicaciones de la anemia en gestantes adolescentes del Hospital Liborio Panchana Sotomayor, realizado entre 2021 y 2023, con un enfoque cuantitativo, descriptivo, de corte transversal y diseño no experimental, presentó que 78 mujeres gestantes tenían anemia leve, lo que representa el 49,7 %; 77 de ellas presentaron anemia moderada, equivalente al 49 %; y tan solo dos mujeres, que representan el 1,3 %, presentaron anemia severa. Esto contribuyó a que, de 157 mujeres gestantes, el 6,37 % presentara preeclampsia como complicación materna y el 12,74 % presentara prematuridad como complicación fetal (15).

Feijo y Holguín destacan que existe una influencia en la relación entre la anemia ferropénica gestacional y el bienestar del feto. En su estudio determinaron que el 93,2% de las gestantes que recibieron suplementación de hierro oral con dosis de 150 mg/semana presentaron un óptimo crecimiento fetal; solo el 6,8% no obtuvo el mismo resultado debido a su poca tolerancia al tratamiento con hierro, diagnóstico tardío o insuficientes controles prenatales. Esto demuestra que un buen control prenatal y un diagnóstico oportuno previenen las patologías que afectan la vida fetal y materna (16). Alomoto Lidia propone una guía nutricional enfocada en la salud de las mujeres embarazadas. Esto ayudará a mejorar los hábitos alimentarios, permitiendo prevenir la anemia ferropénica, ya que está basada en tres pilares fundamentales que la guía propone: mejorar la dieta, la educación nutricional y el seguimiento de dicho plan nutricional ya que esto ayuda a mejorar los hábitos alimenticios permitiendo prevenir la anemia ferropénica.

En su estudio se evidenció que 33 mujeres gestantes (20,2 %) presentaban sobrepeso, así como 39 mujeres gestantes (23,9 %) tenían obesidad, lo cual contribuye al desarrollo de la anemia ferropénica. Asimismo, Alomoto Lidia propone una dieta específica en la que se

incluyan alimentos ricos en hierro y vitamina C, lo que mejorará la absorción de los nutrientes, previniendo algunos problemas digestivos comunes en el embarazo y ayudando a controlar ciertos síntomas propios de este período (17).

Marco Conceptual

ANEMIA

Definición Anemia

La anemia se define como la patología hematológica más común, es una problemática de salud a nivel mundial que se caracteriza por la disminución de los niveles de hemoglobina en la sangre por debajo de los valores normales para la edad y género de cada individuo, dentro del marco específico del embarazo. Dependiendo del nivel de hematocrito y hemoglobina se puede llegar a un diagnóstico (18).

Clasificación de la Anemia

La anemia se clasifica según su Hemoglobina (Hb), entre ellas podemos deducir las siguientes:

Anemia Leve: Cuando los valores de hemoglobina son de 10.1 a 10.9g/dL. **Anemia**

moderada: Cuando los valores de hemoglobina van de 7.1 a 10.0g/dL. **Anemia severa:**

Cuando los valores de hemoglobina son menores a 7.0g/L.

La anemia ferropénica se considera dentro de las microcíticas (19).

Importancia de la hemoglobina en el organismo

El organismo humano contiene alrededor de 4 g de hierro, del cual más de la mitad se encuentra formando parte de la hemoglobina. Una fracción importante se localiza en los eritrocitos maduros (aproximadamente 1800 mg) y en los precursores eritroides en desarrollo (cerca de 300 mg). El resto del hierro corporal se distribuye principalmente en los macrófagos del sistema reticuloendotelial (alrededor de 600 mg) y en el tejido muscular como componente de la mioglobina (300 mg). En menor proporción, el hierro circula en el plasma unido a la transferrina (alrededor de 3 mg) o formando parte de diversas proteínas y enzimas.

La ingesta diaria de hierro oscila entre 10 y 20 mg; sin embargo, solo se absorben entre 1 y 2 mg, cantidad que se equilibra con las pérdidas fisiológicas, principalmente de origen hemático. Con esto en mente, la hemoglobina juega un papel fundamental, ya que es una proteína que se encuentra en los eritrocitos y cuya función principal es transportar oxígeno desde los pulmones hacia los diferentes tejidos del organismo y facilitar el retorno de dióxido de carbono para su eliminación. Su adecuado funcionamiento permite mantener la oxigenación celular y el correcto funcionamiento de los órganos, especialmente en las mujeres gestantes, ya que garantiza el suministro de oxígeno tanto para la madre como para el feto, contribuyendo al crecimiento y desarrollo intrauterino. Cuando los niveles de hemoglobina no son adecuados, pueden comprometer este proceso, aumentando el riesgo de hipoxia fetal, bajo peso al nacer y otras complicaciones materno-fetales (20).

ANEMIA FERROPÉNICA

Definición de la anemia ferropénica

En la anemia ferropénica la principal característica es la disminución de la sangre debido a la deficiencia de hierro en el organismo. Esta condición se produce cuando el hierro en la sangre es insuficiente para mantener una eritropoyesis normal. Durante el embarazo, las necesidades de hierro aumentan debido al crecimiento fetal y a la expansión del volumen sanguíneo materno, lo que favorece la aparición de deficiencia si no se cubren los requerimientos nutricionales. La anemia por deficiencia de hierro constituye la causa más frecuente de anemia en la gestación y representa un importante problema en la salud pública. La anemia ferropénica tiene complicaciones maternas que afectan al recién nacido como en el caso de partos prematuros y bajo peso al nacer por lo que su prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno son fundamentales (21).

Fisiopatología de la deficiencia de hierro

Todo el cuerpo humano cuenta con reguladores fisiológicos que ayudan a mantener una homeostasis adecuada, cuando hay deficiencia de hierro, ya sea por falta de este mineral o por dificultades en su uso se activa estos reguladores. Entre los principales reguladores del hierro es la hepcidina, cuando el cuerpo necesita más hierro este regulador disminuye como en el caso de esta deficiencia o cuando aumenta la producción de glóbulos rojos. Esta disminución permite que el hierro se absorba mejor en el intestino y se libere desde las reservas del organismo hacia la sangre.

Cuando estas reservas de hierro están bajas, el cuerpo la detecta y se activan procesos que favorecen su captación y transporte. A nivel intestinal, se incrementa la absorción de hierro de los alimentos, mientras que en otras células se prioriza el uso del hierro que se dispone, reduciendo su almacenamiento. Además, el organismo aumenta la producción de eritropoyetina, una hormona que estimula la formación de glóbulos rojos para compensar la anemia (22).

Por otra parte, cuando se presenta la inflamación, este mecanismo se regula, lo que lleva a un incremento la producción de hepcidina, lo limita la liberación de hierro hacia la circulación sanguínea reduciendo su disponibilidad, aunque existan reservas en el organismo. Este fenómeno es conocido como deficiencia funcional de hierro.

En este contexto, el organismo intenta mantener el equilibrio del hierro, ajustando su absorción y almacenamiento dependiendo de sus necesidades, especialmente en condiciones como la anemia ferropénica, como ocurre en el embarazo (23).

Manifestaciones Clínica

Uzoma et.al mencionan que el cuadro clínico de la anemia ferropénica es muy similar a los de un embarazo haciendo que pase desapercibida en sus etapas iniciales. Entre los síntomas y signos más comunes se encuentra el cansancio excesivo, debilidad general, disnea, mareo y

palpitaciones. A la exploración física se puede observar, en algunos casos, palidez cutánea, conjuntiva ocular y lechos ungueales.

Otros síntomas que pueden aparecer serían la cefalea, hiporexia, irritabilidad y disminución en la concentración. El agravio de estos signos y síntomas se relaciona con el grado de la anemia y las condiciones físicas de la gestante (24).

FACTORES DE RIESGO

Edad materna

Las gestantes adolescentes presentan mayor índice de incidencia en la anemia ferropénica, debido a que se encuentran en su etapa de desarrollo, lo cual demanda mayor requerimiento de hierro provocando así una deficiencia de la misma. Es por ese motivo que, las mujeres que oscilan entre los 13 a 19 años son las más propensas a presentar esta patología (14).

Nivel de instrucción

El bajo nivel de instrucción influye en la presencia de la anemia ferropénica, esto se debe a que, al estar en una edad en donde los hábitos alimentarios saludables no son priorizados y hay poco conocimiento de los beneficios de los controles prenatales genere que no puedan acceder a esta información para prevenir la deficiencia de hierro y por ende, genere complicaciones en el embarazo (25).

Estado civil

De acuerdo con el estudio realizado por Okia et.al, el 95.7% de las mujeres gestantes se encontraban formalmente casadas (26). Sin embargo, Ochoa en su estudio evidencio que el 40% de mujeres gestantes estaban casadas y el otro 40% estaban solteras (25). Si bien el estado civil puede deberse a factores sociales se puede ver influenciado por factores sociodemográficos como el inicio temprano de la vida conyugal (10 a 18 años) y la presencia de parejas adolescentes, lo que podría limitar el nivel de conocimientos y preparación para la

prevención de la anemia. En este caso, la ocupación del cónyuge con bajo ingreso económico y nivel educativo inferior, son factores asociados a la anemia en el embarazo ya que causa que las gestantes no puedan alimentarse acorde a las necesidades adecuadas y vivan en ambientes insalubres (25).

Lugar de residencia

Espinola et.al en su revisión sistemática identificó varios factores sociodemográficos que se relacionan con la magnitud de la anemia. Uno de ellos fue el lugar de residencia, los resultados muestran que la anemia presenta una distribución similar tanto en gestantes de zonas rurales como urbanas, lo que sugiere que otros factores sociales propios de cada lugar de procedencia podrían influir en su aparición. Por otro lado, se evidenció una mayor prevalencia de anemia en los grupos pertenecientes a los quintiles más bajos de riqueza, lo cual coincide con lo reportado en otros estudios (27).

COMPLICACIONES EN EL EMBARAZO

Complicaciones maternas

En lo que refiere a las complicaciones maternas varias investigaciones revelan la asociación entre la anemia en el embarazo y las complicaciones maternas (28). La anemia ferropénica es una de las alteraciones nutricionales más frecuentes en mujeres embarazadas a nivel mundial y representa un importante problema de salud.

Esta condición puede generar diversas complicaciones maternas, entre ellas el riesgo de preeclampsia, hemorragia posparto e incluso incremento de la mortalidad materna. Así como hipertensión arterial, infecciones genitales y de herida por cesárea o episiorrafia, en el recién nacido puede provocar bajas reservas de hierro contribuyendo a retardos en el desarrollo psicomotor y alteraciones neuroconductuales (29).

Por otra parte, investigaciones recientes encontraron que las mujeres gestantes anémicas

tienen mayor probabilidad de tener un aborto, infección de las vías urinarias, parto prematuro, hipertensión, rotura prematura de membranas, infección de herida operatoria y hemorragia obstétrica (30).

Complicaciones fetales

Las complicaciones fetales relacionadas con la anemia ferropénica presentan un grave problema de salud a las mujeres gestantes, ya que incrementan el riesgo de restricción del crecimiento intrauterino, parto prematuro, bajo peso al nacer y mortalidad perinatal (31).

Estas alteraciones tienen que ver por la disminución en la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre materna, lo que limita el adecuado suministro de oxígeno al feto y afecta su desarrollo. Además, también se señala que esta condición puede generar alteraciones en el crecimiento y desarrollo a largo plazo. Por ello, la detección oportuna, el tratamiento adecuado y las medidas preventivas son fundamentales para reducir estos riesgos y mejorar los resultados materno-fetales (29).

PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO

Suplementación con hierro

El tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro debe iniciarse de manera rápida una vez identificado el problema, esto ayudara a no solo de corregir los niveles de hemoglobina, sino también de restablecer las reservas de hierro, evaluadas mediante la ferritina, y prevenir complicaciones. La suplementación puede administrarse por vía oral o parenteral, siendo la forma oral la más utilizada, principalmente mediante sales ferrosas como sulfato, fumarato o gluconato ferroso. Normalmente, se recomienda una dosis de 150 a 200 mg de hierro al día, pudiendo mejorar su absorción con el uso de ácido ascórbico. Sin embargo, la eficacia del tratamiento depende de la capacidad de absorción intestinal y del cumplimiento terapéutico

(32).

Por otro lado, el tratamiento de hierro por vía oral se asocia al estreñimiento, diarrea, irritación estomacal o náuseas, lo que podría provocar suspender el tratamiento en gestantes. Para prevenir estos efectos se ha propuesto una administración de manera intermitente o alternando los días, los cuales han demostrado mayor beneficio en un incremento de la hemoglobina, aunque con menor recuperación de las reservas de hierro.

Tras iniciar el tratamiento, se espera un incremento significativo de la hemoglobina; caso contrario será necesario reevaluar la dosis o la presencia de pérdidas sanguíneas. Si las gestantes no toleran se recomienda la administración de hierro por vía intravenosa (5).

Manejo nutricional de la anemia ferropénica

En lo que respecta al manejo nutricional de la anemia ferropénica es fundamental para cubrir el requerimiento de hierro en el embarazo. Una alimentación equilibrada debe incluir alimentos ricos en hierro, y mejor aún, si es de origen animal como en el caso de las carnes rojas, hígado y pescado. Asimismo, se recomienda complementar esta dieta con fuentes de hierro tal como en el caso de las legumbres, verduras y cereales. Para mejorar la absorción de este mineral, es importante consumir alimentos ricos en vitamina C, como frutas cítricas y evitar productos que inhiban la absorción como en el caso del té, café o alimentos ricos en calcio durante las comidas principales (33).

Control prenatal

Capa y Chamba en su estudio realizado se observa que en la provincia de El Oro se evidenció que el número de controles prenatales estuvo entre 1 y más de 10, predominando las gestantes que tuvieron únicamente de 1 a 4 controles con un 58%, mientras que un porcentaje mínimo del 3% superó los 10 controles. A partir de estos hallazgos, se evidencia que la baja

frecuencia de controles prenatales se asocia con la presencia de la anemia ferropénica por lo que no se puede detectar a tiempo y se confunden con los síntomas comunes del embarazo.

Con respecto a la poca adherencia del control prenatal se evidencio que esto se debe a que la mayoría de estas mujeres son amas de casa, lo que se relaciona con estilos de vida sedentarios y bajo nivel de escolaridad, factores que, como hemos visto, se asocian a factores determinantes para llevar un embarazo optimo (34).

Marco legal

CONSTITUCION DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

Art. 32.- El estado ecuatoriano dispone que la salud es un derecho garantizado, cuya realización está vinculada al ejercicio de otros derechos como el acceso a servicios básicos como en el caso del agua, la alimentación, la educación, el trabajo, la seguridad social y los ambientes sanos. En este contexto, el Estado ecuatoriano tiene la obligación de implementar políticas, programas y acciones orientadas a la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud. Particularmente, la atención a la mujer embarazada constituye una prioridad, debido a su condición de vulnerabilidad y a la necesidad de garantizar el bienestar tanto de la madre como del feto (35).

Art. 35.- Reconoce a las mujeres embarazadas como un grupo de atención prioritaria, lo cual implica que deben recibir atención especializada y preferente en los servicios de salud. Esto incluye el control prenatal adecuado y la prevención de enfermedades como la anemia ferropénica, que puede generar complicaciones durante el embarazo (35).

LEY ORGANICA DE SALUD

Art.6.- Establece que es deber del Estado promover condiciones de vida saludables, así como prevenir enfermedades mediante programas de promoción y prevención, lo cual incluye la

atención a grupos vulnerables como las mujeres embarazadas (36).

Art. 20.- Dispone que se deben desarrollar programas de atención integral dirigidos a la mujer durante el embarazo, parto y posparto, garantizando el acceso a controles prenatales y a intervenciones oportunas (36).

Art. 27.- Establece la obligación de implementar acciones para la prevención y control de enfermedades relacionadas con deficiencias nutricionales, como la anemia ferropénica, mediante estrategias como la suplementación con micronutrientes esenciales. En este sentido, la Ley Orgánica de Salud respalda la importancia de la detección temprana y tratamiento de la anemia en gestantes, con el fin de evitar complicaciones maternas y neonatales (36).

NORMATIVAS DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA (MSP)

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador ha desarrollado diversas normas, guías y protocolos dirigidos a la atención integral de las gestantes. Estas normativas constituyen herramientas técnicas que orientan al personal de salud en la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades durante el embarazo (37).

Dentro de estas disposiciones se incluyen lineamientos específicos para la prevención de la anemia ferropénica en el embarazo, los cuales establecen la suplementación rutinaria con hierro y ácido fólico, así como la realización de controles periódicos de hemoglobina para detectar oportunamente esta condición (37).

Además, el MSP promueve estrategias de educación en salud dirigidas a las gestantes, con el objetivo de mejorar sus hábitos alimenticios y fomentar el consumo de alimentos ricos en hierro. Estas acciones buscan reducir la incidencia de la anemia y sus posibles complicaciones fetales para reducir la mortalidad materna (37).

CAPÍTULO III

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Nivel

La investigación es de **nivel descriptivo**, ya que detalla el tipo de estudio en la población analizada, sin una intervención de las variables. Este nivel de investigación busca las características, propiedades y comportamientos del problema investigado (38).

Métodos

El método utilizado es **cuantitativo** y se basa en la recolección y análisis de datos numéricos para medir las variables de estudio. Este método permite aplicar procedimientos estadísticos que facilitan la interpretación de los resultados (39).

Diseño

El diseño de la investigación es de tipo **transversal** ya que la recolección de datos se realizó en un tiempo determinado. Permittiéndonos hacer un análisis de la situación y población del estudio (40).

Según el Tiempo

La investigación es de tipo **prospectivo**, ya que la información fue recolectada a partir del inicio del estudio hasta el presente, permitiendo analizar como varia durante el desarrollo de la investigación (41).

Población y Muestra

La población está conformada por 450 embarazadas atendidas en el Centro de Salud N4

Muestra

La muestra está constituida por 209 mujeres gestantes de 14 a 50 años con anemia ferropénica

Cálculo de Muestra

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

Donde:

- N: Tamaño de la población (450)
- Z: Valor Z para un nivel de confianza del 95% ($Z=1.96$)
- p: Proporción esperada ($p=0.5$)
- q: Complemento de p ($q=1-p=0.5$)
- e: Margen de error ($e=0.05$)



Calculadora de Muestras

Margen de error: 10%
Nivel de confianza: 99%
Tamaño de Poblacion: 450
Calcular

Margen: **5%**
Nivel de confianza: **95%**
Poblacion: **450**

Tamaño de muestra: **208**

Ecuacion Estadistica para Proporciones poblacionales

n = Tamaño de la muestra
 Z = Nivel de confianza deseado
 p = Proporción de la población con la característica deseada (éxito)
 q = Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)
 e = Nivel de error dispuesto a cometer
 N = Tamaño de la población

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

Criterios de Inclusión y Exclusión

Criterios de inclusión:

- Gestantes entre 14 y 50 años.
- Mujeres con diagnóstico clínico o de laboratorio de anemia por deficiencia de hierro.
- Pacientes que asistan a control prenatal durante el período de estudio.

Criterios de exclusión:

- Se excluyeron a las mujeres que no se encontraban en el rango de edad establecido.
- No se tomaron en cuenta gestantes con anemia de otro tipo de origen
- Se excluyeron gestante que no contaban con la información clínica o de laboratorio.

Procedimientos para la recolección de la Información

Técnica

Observación Indirecta

Instrumento

El instrumento utilizado fue una **matriz de observación indirecta**, elaborada en formato de hoja de cálculo, en la cual se organizaron y registraron los datos obtenidos de una base de datos en Excel. Esta matriz permitió sistematizar la información de las gestantes según las variables de estudio, facilitando su análisis e interpretación.

VARIABLES GENERALES Y OPERACIONALIZACIÓN

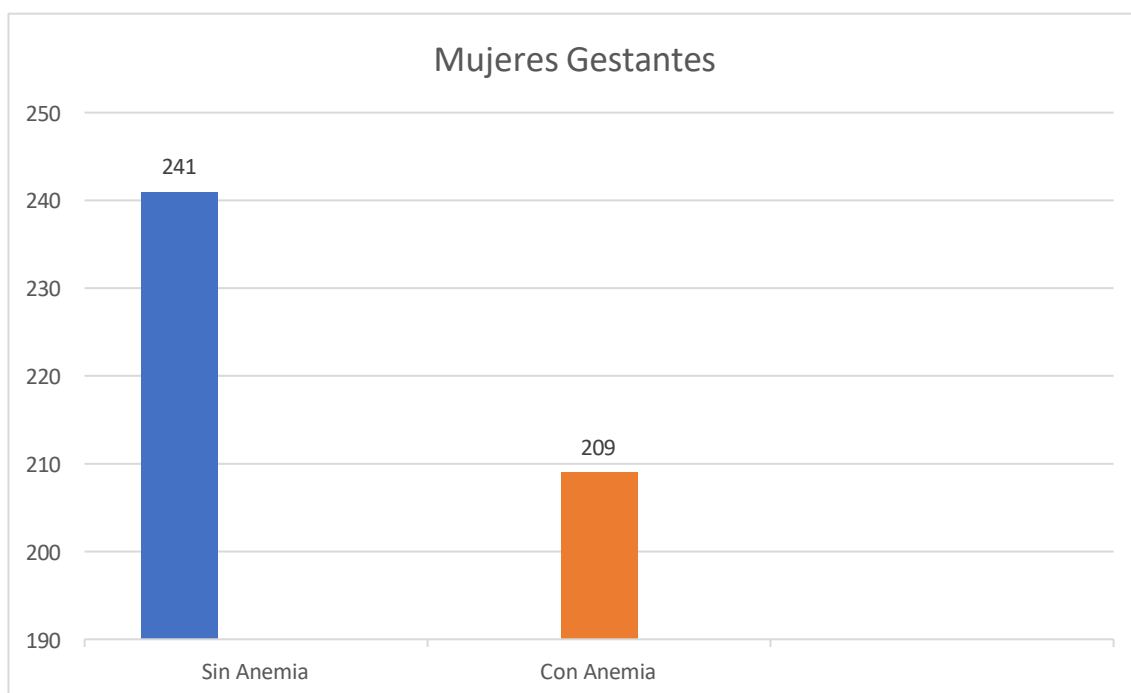
Variable General

Incidencia de la anemia ferropénica en gestantes que acuden al Centro de Salud N4 en el año 2025

Dimensiones	Indicadores	Escala	Técnica e Instrumento	
Características sociodemográficas	Edad	Adolescentes (14 a 17 años) Adultas Jóvenes (18 a 35 años) Adultas (36 a 50 años)	Matriz de Observación Indirecta	Indirecta/ Observación
	Nivel de instrucción	Primaria Secundaria Superior		
	Estado civil	Soltera Unión libre Casada		
	Lugar de Residencia	Rural Urbano		
Manifestaciones Clínicas	Síntomas: Cansancio, mareos, cefalea	Presente Ausente	Matriz de Observación Indirecta	Indirecta/ Observación
	Signos: Palidez, taquicardia, disnea	Presente Ausente		
Complicaciones materno-fetales	Complicaciones maternas: Preeclampsia, infecciones, parto pretérmino	Sí No	Matriz de Observación Indirecta	Indirecta/ Observación
	Complicaciones fetales: Bajo peso al nacer, restricción del crecimiento	Sí No		

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Figura 1 Mujeres embarazadas atendidas en el Centro de Salud N4



Fuente: Base de datos de Excel

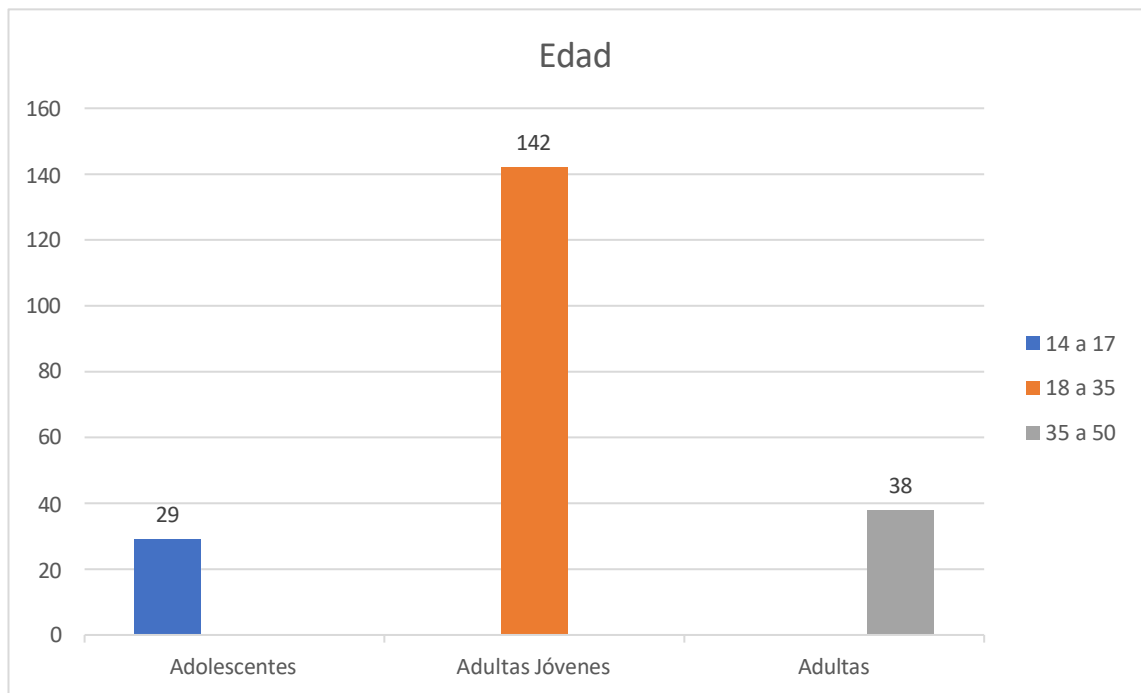
Autores: Angel Alvarado y Joan Saltos

Análisis

Se observa que, del total de 450 mujeres gestantes que acudieron al Centro de Salud N4 (100% de la población estudiada), 241 (53,6%) no presentaron anemia, mientras que 209 (46,4%) sí la presentaron durante el período de gestación.

Estos datos indican una incidencia considerable de anemia en mujeres embarazadas, lo que resulta alarmante, ya que constituye un problema de salud pública debido a las posibles complicaciones que puede generar tanto en la madre como en el feto.

Figura 2 Mujeres embarazadas con anemia por grupo de edad



Fuente: Base de datos de Excel

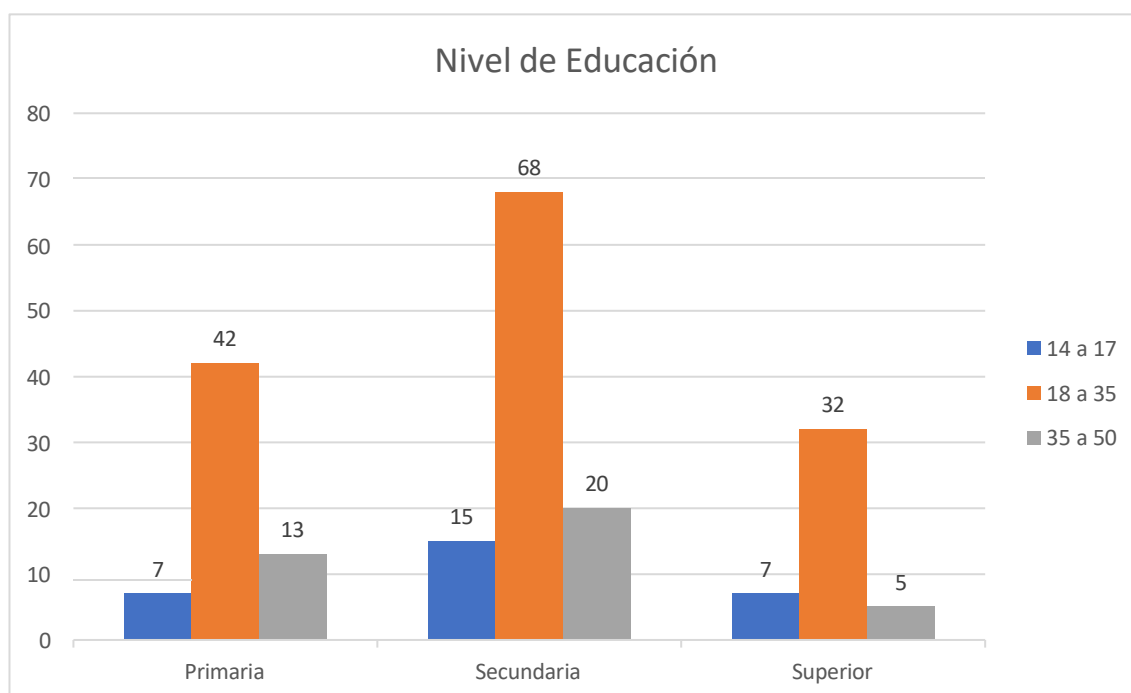
Autores: Angel Alvarado y Joan Saltos

Análisis

Se observa que, del total de 209 mujeres gestantes que acudieron al Centro de Salud N4, 142 (67,9%) corresponden a adultas jóvenes (18 a 35 años), constituyendo el grupo con mayor incidencia. Por otro lado, 38 gestantes (18,1%) pertenecen al grupo de adultas (35 a 50 años), mientras que 29 (14%) corresponden a adolescentes (14 a 17 años).

La mayor frecuencia de anemia se presentó en mujeres adultas jóvenes, posiblemente relacionada con su etapa reproductiva. Sin embargo, también se observaron casos en gestantes adolescentes y de mayor edad, lo que resalta la necesidad de un adecuado control prenatal en todas las etapas de la vida.

Figura 3 Nivel de educación de las mujeres gestantes con anemia



Fuente: Base de datos de Excel

Autores: Angel Alvarado y Joan Saltos

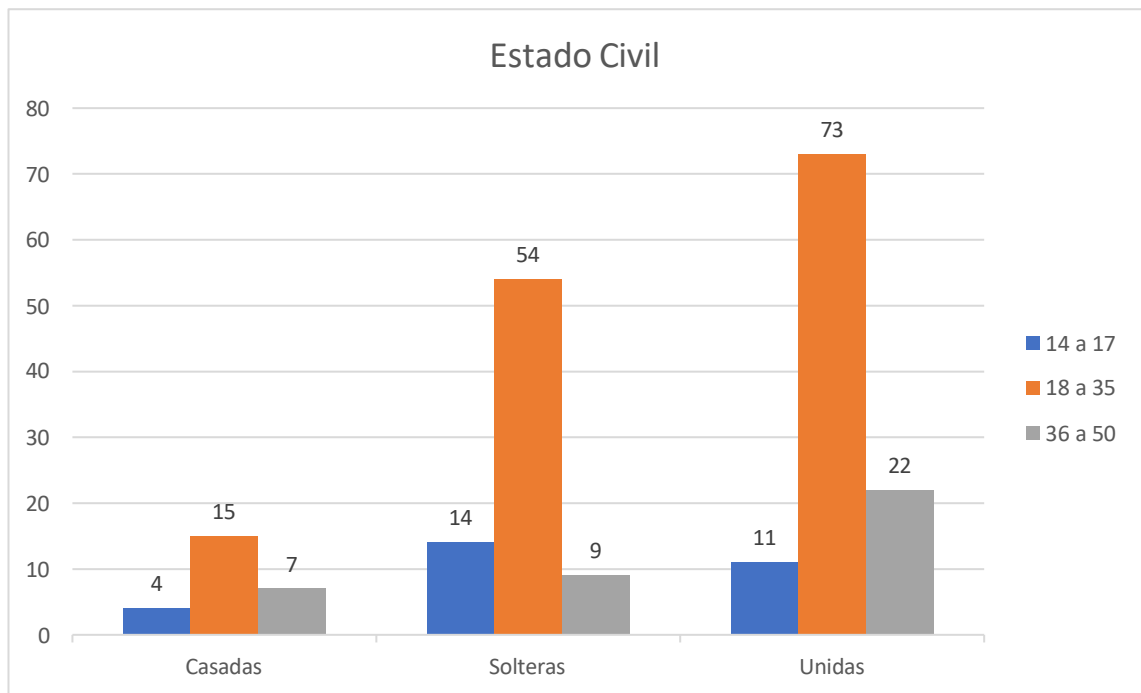
Análisis

Se observa que, de 209 mujeres gestantes, 103 (49,2%) tienen educación secundaria, constituyendo el grupo mayoritario. Por otro lado, 62 embarazadas (29,6%) tienen educación primaria mientras que 44 (21,2%) tienen educación del tercer nivel.

En su mayoría se evidenció un nivel de educación secundaria, lo que podría relacionarse con el acceso y comprensión de la información sobre su salud. La menor presencia en niveles de educación superior determina posibles limitaciones educativas que podrían afectar el manejo adecuado de la anemia durante el embarazo.

En relación a las complicaciones se concluye que un porcentaje considerable de gestantes con anemia desarrolló complicaciones maternas 39,2% siendo las infecciones y preeclampsia las más frecuentes, seguidas del parto pretérmino. A su vez, las complicaciones fetales como bajo peso al nacer y la restricción del crecimiento intrauterino como una de las principales consecuencias. Este hallazgo confirma el impacto negativo de la anemia sobre la salud materna y el desarrollo fetal.

Figura 4 Estado civil de las mujeres gestantes con anemia



Fuente: Base de datos de Excel

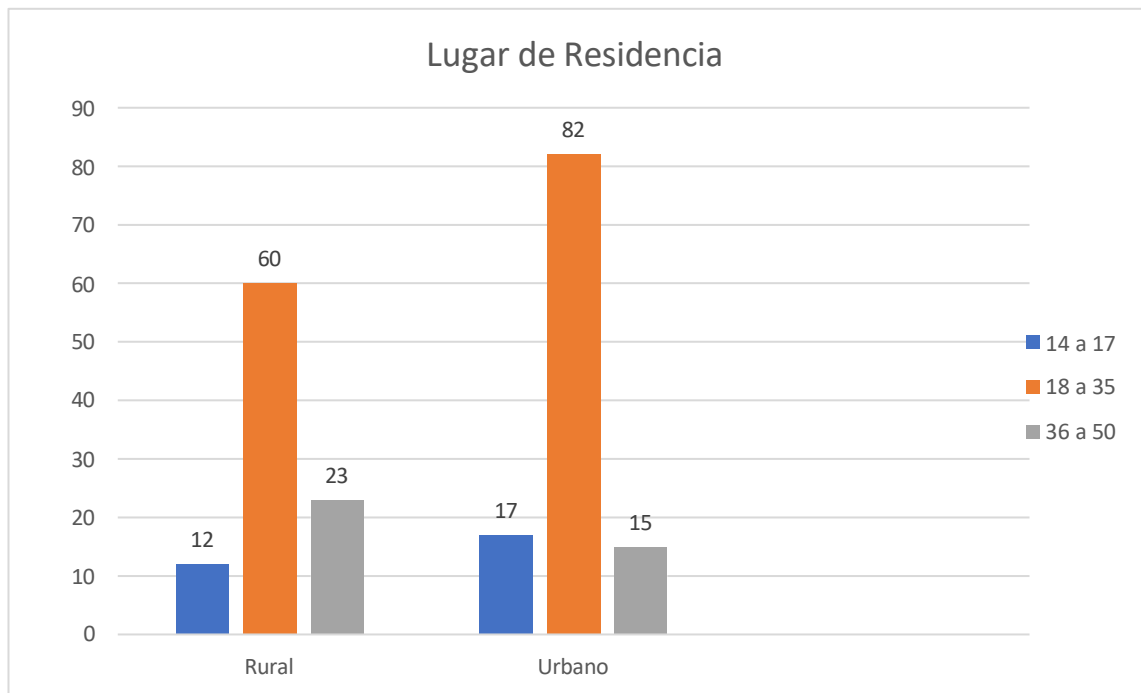
Autores: Angel Alvarado y Joan Saltos

Análisis

De las 209 mujeres gestantes atendidas, 106 (50,7%) se encuentran en unión libre, constituyendo el grupo predominante. Por otro lado, 77 gestantes (36,8%) son solteras, mientras que 26 (12,5%) están casadas.

Las gestantes con anemia de mayor cantidad se encontraban en unión libre, lo que podría estar relacionado con factores sociales y económicos que influyen en el acceso a la atención prenatal. Además, la presencia de gestantes solteras también resulta relevante, ya que podría tratarse de un grupo con mayor necesidad de apoyo y orientación durante el embarazo.

Figura 5 Lugar de residencia de las mujeres gestantes con anemia



Fuente: Base de datos de Excel

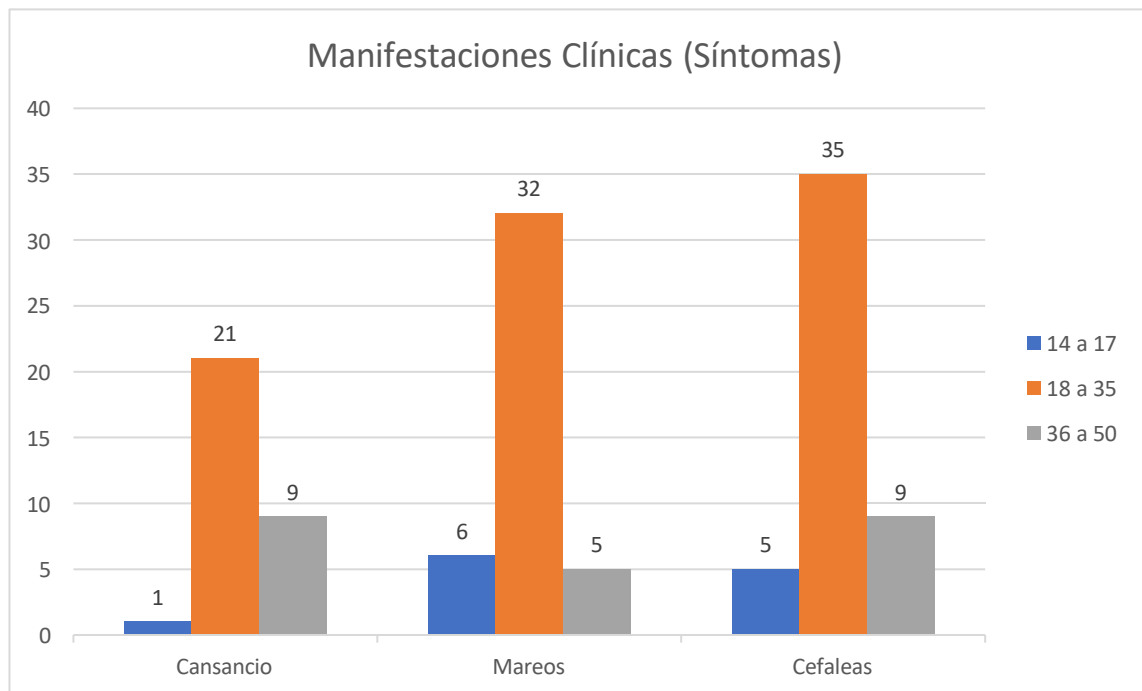
Autores: Angel Alvarado y Joan Saltos

Análisis

Se observa que, del total de 209 mujeres, 114 (54,5%) residen en el área urbana, siendo la población más afectada. Por otro lado, 95 gestantes (45,5%) pertenecen al área rural.

La mayoría de las gestantes eran de zonas urbanas; sin embargo, también se registraron casos en zonas rurales. Esto sugiere que la anemia afecta a ambas poblaciones, aunque en el ámbito rural podría estar relacionada con limitaciones en el acceso a servicios de salud, condiciones socioeconómicas y educación nutricional.

Figura 6 Síntomas prevalentes en las mujeres embarazadas con anemia



Fuente: Base de datos de Excel

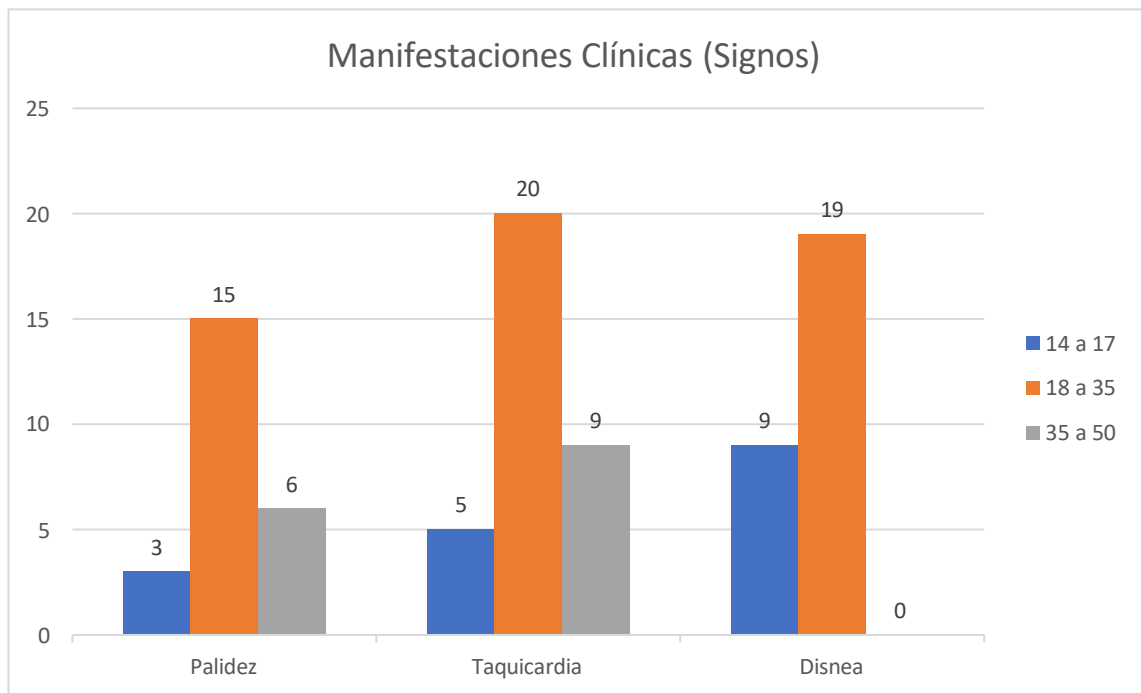
Autores: Angel Alvarado y Joan Saltos

Análisis

De las 209 mujeres gestantes atendidas, las manifestaciones clínicas, con respecto a los signos más frecuentes fueron las cefaleas con 49 casos (23,4%), seguidas de los mareos con 43 casos (20,5%) y el cansancio con 31 casos (14,8%).

Las cefaleas se presentaron como el síntoma más frecuente en las gestantes con anemia, posiblemente asociadas a la disminución de la oxigenación cerebral. Además, los mareos y el cansancio también fueron manifestaciones a tomar en cuenta, ya que pueden afectar la calidad de vida y las actividades diarias de las gestantes.

Figura 7 Síntomas prevalentes en las mujeres embarazadas con anemia



Fuente: Base de datos de Excel

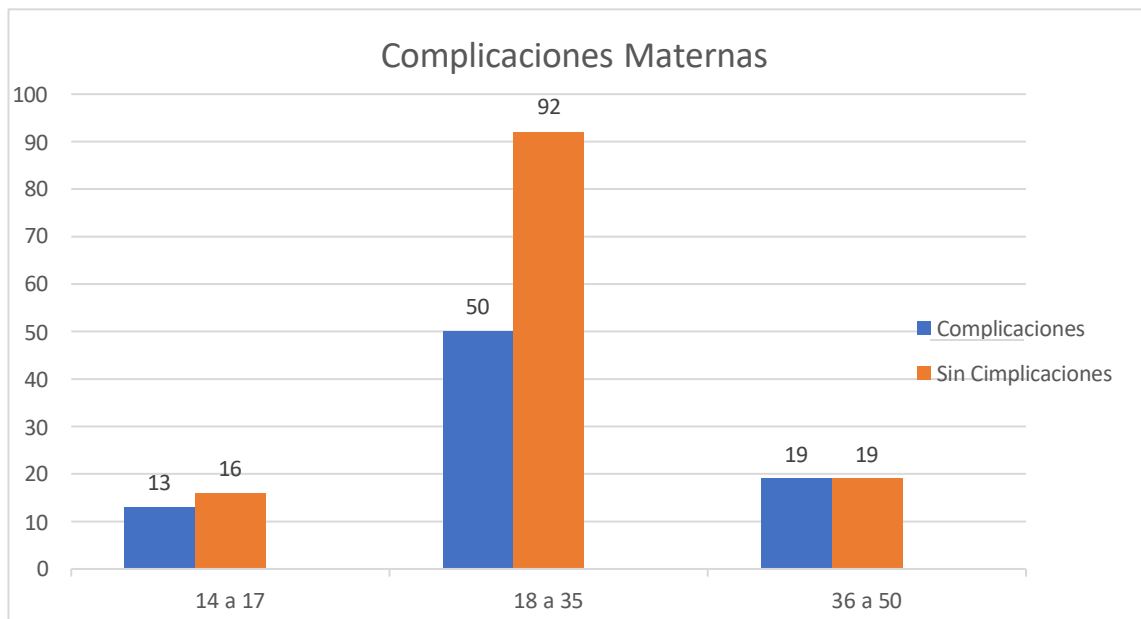
Autores: Angel Alvarado y Joan Saltos

Análisis

De las 209 mujeres gestantes atendidas, las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron la taquicardia con 34 casos (16,2%), seguida de la disnea con 28 casos (13,3%) y la palidez con 24 casos (11,8%).

La taquicardia se presentó como una de las manifestaciones clínicas más frecuentes en las gestantes con anemia, probablemente como respuesta compensatoria ante la disminución de hemoglobina. Asimismo, la disnea y la palidez también fueron signos relevantes, asociados a una menor capacidad de transporte de oxígeno y al bienestar general de la gestante.

Figura 8 Complicaciones en las gestantes con anemia



Fuente: Base de datos de Excel

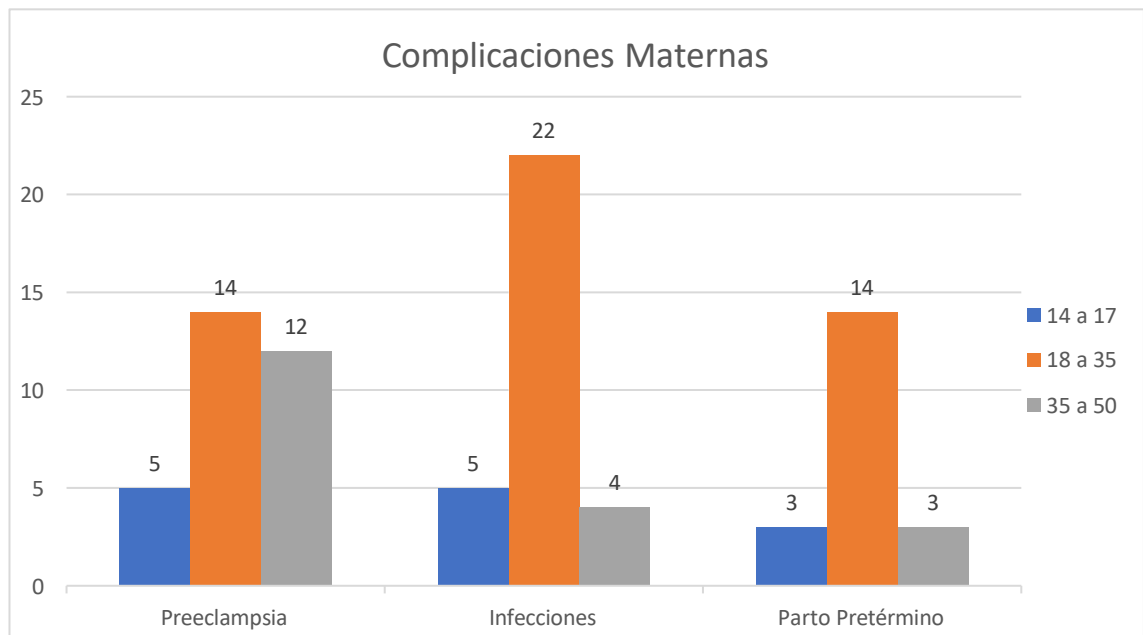
Autores: Angel Alvarado y Joan Saltos

Análisis

Se observa que, del total de 209 mujeres gestantes atendidas, 82 (39,2%) presentaron complicaciones maternas, mientras que 127 (60,8%) no presentaron complicaciones.

Aunque una parte considerable de las gestantes no presentó complicaciones, también se registró un grupo relevante que sí las desarrolló. Esto resalta la importancia de fortalecer el control prenatal, especialmente en los grupos con mayor número de casos, para prevenir riesgos y proteger la salud materna.

Figura 9 Complicaciones maternas más frecuentes en las gestantes con anemia



Fuente: Base de datos de Excel

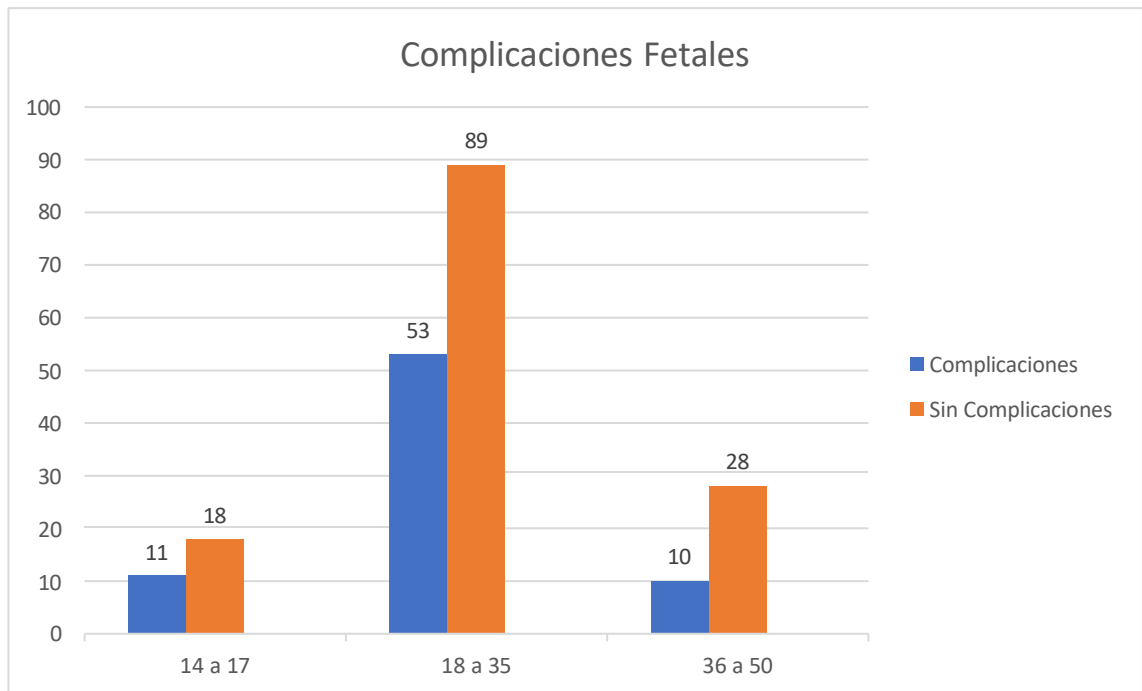
Autores: Angel Alvarado y Joan Saltos

Análisis

Se observa que, del total de 82 mujeres gestantes que presentaron complicaciones maternas, la complicación más frecuente fueron las infecciones con 31 casos (37,8%), seguida de la preeclampsia con 31 casos (37,8%) y el parto pretérmino con 20 casos (24,4%).

Por grupo de edad, se observó que los mayores casos de las complicaciones frecuentes en el embarazo se concentran principalmente entre las gestantes de 18 a 35 años, siendo la principal las infecciones, seguido de la preeclampsia. En los grupos de 14 a 17 y de 36 a 50 años, la frecuencia fue menor, aunque siguen representando un riesgo.

Figura 10 Complicaciones fetales en las gestantes embarazadas con anemia



Fuente: Base de datos de Excel

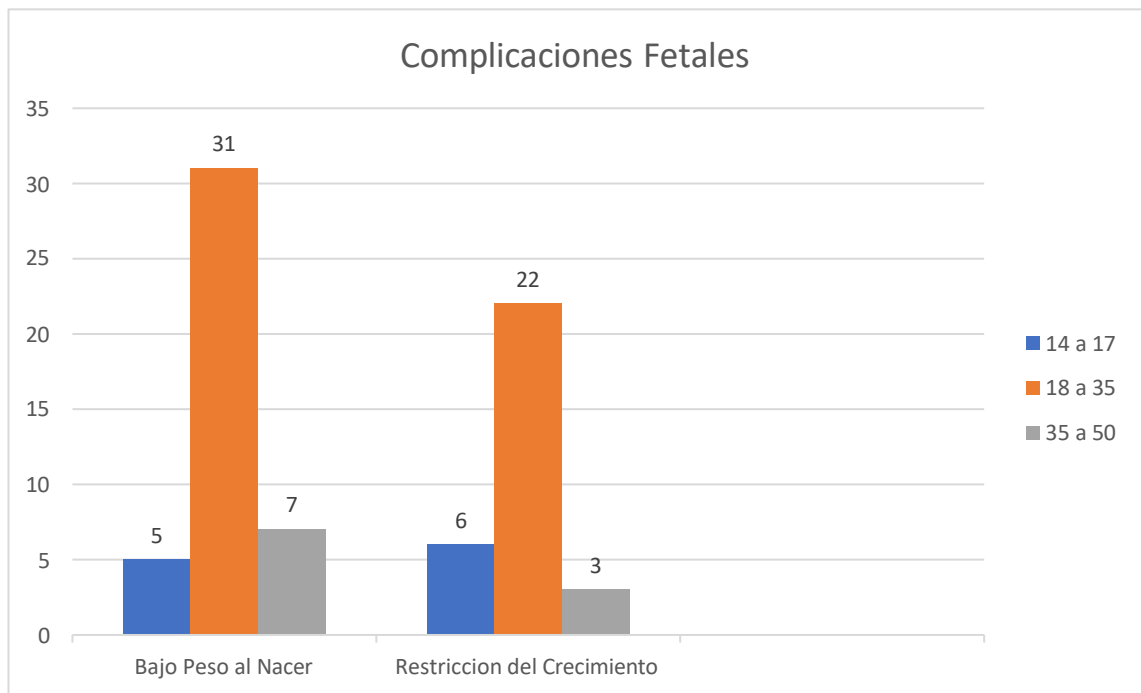
Autores: Angel Alvarado y Joan Saltos

Análisis

Como podemos observar, del total de 209 mujeres gestantes atendidas, 74 (35,4%) presentaron complicaciones fetales, mientras que 135 (64,6%) no presentaron complicaciones.

Aunque gran parte de los casos no presentó complicaciones fetales, se identificó la presencia de estas alteraciones en algunos recién nacidos, especialmente en el grupo de mayor actividad reproductiva.

Figura 11 Complicaciones fetales del recién nacido



Fuente: Base de datos de Excel

Autores: Angel Alvarado y Joan Saltos

Análisis

De los 74 casos de complicaciones fetales, la complicación más frecuente fue el bajo peso al nacer con 43 casos (58,1%), seguida de la restricción del crecimiento con 31 casos (41,9%).

El bajo peso al nacer se presentó como la principal complicación fetal en gestantes con anemia, posiblemente asociado a una inadecuada oxigenación y nutrición del feto. Esto refuerza la importancia de un control prenatal adecuado para prevenir efectos adversos en el recién nacido.

DISCUSIÓN

Los resultados de nuestro estudio demuestran que la incidencia de la anemia ferropénica, en las mujeres que cursa su periodo de gestaciones, es relativamente alta con un 46,4% de incidencia. Esto se asemeja al estudio hecho por Carvajal et.al que señalaron que el 34,44% de las mujeres gestantes padecían de anemia ferropénica (42) así como lo reportado por Guerrero Esteban que también señaló una prevalencia en su estudio del 42,7% lo que nos confirma que la anemia ferropénica continúa siendo una problemática de salud en el primer nivel de atención.

Este resultado obtenido indica que a pesar de las iniciativas propuestas para disminuir la incidencia de esta patología en las embarazadas persisten y más aún en países en vías de desarrollo (12).

En torno a la edad, observamos que el grupo de adultas jóvenes con edad comprendida entre 18 a 35 años hay una la mayor tendencia a presentar esta anemia durante su embarazo con el 67,9%, lo cual se diferencia de los estudios de Pucha y Quizhpe, quienes identificaron una mayor frecuencia en mujeres adolescentes que sus edades oscilaban entre los 16 y 19 años con un alto porcentaje de 80,8 % (14).

Esta diferencia podría deberse por la mayor cantidad de mujeres que están en edad reproductiva que acudieron a controles prenatales en el establecimiento de salud, así como otros factores propios de la población de estudio. Sin embargo, se prevalece la relación entre anemia y las etapas de alta demanda fisiológica en edades reproductivas.

En relación con el nivel de educación, se manifestó que, la incidencia fue mayor en gestantes con un nivel de educación secundaria teniendo un 49,25%, seguido de la educación primaria que demostró cifras del 29,6% lo cual coincide con el estudio de Ochoa, que tuvo una incidencia de 62,6 % de las mujeres que tenía un nivel de educación secundaria, este factor se puede deber a la edad en las que cursan su embarazo sin otra causa o motivo aparente que se correlacione (25).

En el caso del estado civil, en nuestro estudio predomina la unión libre con el 50,7% esto contrarresta con el estudio de Okia et.al que indico en su estudio que el 95.7% de las mujeres gestantes estaban formalmente casadas y cursando la primaria (26). Sin embargo, Ochoa evidencio que el 40% de las mujeres gestantes si estaban en unión libre (25). Esta diferencia se puede deber a las diferencias culturales y a al nivel social de las participantes en el estudio. Esto puede contribuir a llevar una mejor adherencia al tratamiento o el apoyo que puedan recibir por sus conyugues.

Respecto al lugar de residencia, en nuestro estudio se demostró que el 54,5% de las mujeres gestantes que se atendieron en el Centro de Salud N4 provenían del área urbana, esto concuerda con Espinola et.al que menciona que el 28,6% de las mujeres gestantes eran de zona urbano (27). Esto podría desencadenarse en zonas urbanas debido malos hábitos alimenticios, poca disposición para cambiar dichos estilos de vida y estrés. Por otro lado, Rodríguez en su estudio evidencio que el 59.2%% de las mujeres gestantes eran de zonas rurales (15). Independientemente del lugar de residencia en los diferentes estudios no demuestran mayor significancia el lugar de residencia de la población de estudio.

En cuanto a las manifestaciones clínicas la cefalea, mareos, cansancio, taquicardia y disnea coinciden con la sintomatología clásica de la anemia lo que demuestra una mayor cantidad importante de gestantes que presentan cuadros clínicos evidentes y posiblemente asociados a diagnósticos tardíos o controles prenatales insuficientes.

En cuanto a las complicaciones maternas el 39,2% de las gestantes, destacó infecciones y preeclampsia (37,8% cada una), lo cual concuerda con un estudio publicado por Rodríguez María quien también identifica la preeclampsia con una complicación materna relevante (15). Así como, las complicaciones fetales estuvieron presentes en el 35,4% de los casos, siendo bajo peso al nacer la más frecuente en concordancia con el estudio de Feijoo y Holguín sobre el impacto de la anemia con el crecimiento fetal (16).

Estos hallazgos refuerzan la importancia del control prenatal, la suplementación con hierro y la educación nutricional, tal como la planteó Alomoto Lidia, quien en su estudio destacó la necesidad de intervenciones integrales para prevenir la anemia ferropénica. Este estudio manifestó que la anemia no solo es frecuente, sino que también se asocia a consecuencias significativas tanto para la madre como para el feto (17).

CONCLUSIÓN

A partir de los resultados obtenidos en la presente investigación, se concluye que la anemia en mujeres gestantes atendidas en el centro de salud N4 constituye un problema de salud relevante en la Salud Pública, con una incidencia del 46,4% lo que demuestra una afección significativa en casi la mitad de la población estudiada. Este resultado pone de manifiesto la necesidad de fortalecer las estrategias de prevención, diagnóstico oportuno y manejo integral durante el control prenatal.

En las características sociodemográficas se determinó que la mayor incidencia de la anemia se presenta en mujeres adultas jóvenes con el nivel de educación secundaria, en unión libre y generalmente residentes del área urbana. Esto sugiere que la anemia no se limita únicamente a grupos considerados comúnmente como vulnerables, sino que también afecta a mujeres en edad reproductiva lo que implica una influencia de factores sociales, educativos, malos hábitos que deben ser abordados de manera integral.

Por otro lado, las gestantes con anemia presentaron con más frecuencia síntomas como cefalea, mareos y cansancio y signos como taquicardia, disnea y palidez. Sin, embargo estos síntomas o signos se pueden asociar a síntomas comunes del embarazo, dando que menos mujeres acudan para un control prenatal lo que provoca un gran problema en su detección inmediata. Esto evidencia que una mayor proporción de casos cursa con manifestaciones clínicas evidentes, posiblemente asociadas a un diagnóstico tardío o a un control prenatal insuficiente.

En relación a las complicaciones se determinó que un porcentaje mayoritario de gestantes con anemia desarrolló complicaciones maternas del 39,2% siendo las infecciones y la preeclampsia las más frecuentes, seguidas del parto pretérmino. A su vez, estas complicaciones fetales como el bajo peso al nacer y la restricción del crecimiento intrauterino como una de las principales consecuencias. Este hallazgo confirmó el impacto negativo de la anemia sobre la salud materna y el desarrollo del feto.

En conclusión, la anemia por déficit de hierro no solo representa una alta incidencia, sino que

también se relaciona a importantes complicaciones obstétricas y clínicas. Por este motivo, es esencial fomentar acciones dirigidas a mejorar la educación nutricional, promover el suplemento con hierro y fortalecer los controles prenatales, con la finalidad de reducir complicaciones y así mejorar la salud materno infantil.

RECOMENDACIONES

En base a los resultados obtenidos en nuestra investigación, recomendamos fortalecer el control prenatal mediante la implementación de protocolos más estrictos, así como exámenes sanguíneos periódicamente y el monitoreo de manifestaciones clínicas como palidez, taquicardia y cansancio, con la finalidad de lograr una detección temprana de la anemia ferropénica y prevenir complicaciones maternas y fetales.

Es muy importante fortalecer la educación nutricional en las gestantes mediante talleres, campañas y seguimiento, tomando en cuenta a los grupos vulnerables que podrían desarrollar la anemia. Asimismo, resulta necesario capacitar al personal de salud en el manejo oportuno de complicaciones y en la derivación adecuada de casos de riesgo.

Se debe mantener un registro que permitirá evaluar las intervenciones y ajustar estrategias según factores como edad, nivel educativo y lugar de residencia. Finalmente, se recomienda impulsar investigaciones futuras que profundicen en la relación entre anemia en el m y resultados obstétricos, con el fin de mejorar las políticas de salud materno-infantil.

REFERENCIAS

1. Petraglia F, Gallone A, Sieroszewski P, Pulanic D, Marton I, Calda P, et al. Iron deficiency anemia: preconceptional, pregnancy and postpartum management – a call for action. *Journal of Endometriosis and Uterine Disorders*. 2024 Sep;7:100079. doi:10.1016/j.jeud.2024.100079
2. Warner MJ, Kamran MT. Iron Deficiency Anemia. In. 2025 [cited 2025 Jul 14]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448065/> PubMed PMID: 28846348.
3. Ortiz-Serrano R, Leal-Bernal J, López-Acevedo AV, Martínez-Maldonado EG, Mejía-Rodríguez PA. Beneficios del uso del hierro parenteral como alternativa eficaz en el manejo de la anemia gestacional en Colombia. *MedUNAB*. 2022 Sep 27;25(2):279–89. doi:10.29375/01237047.3966
4. Oliveira LBM de, Peres LC de A, Oliveira IDF de, Cotian LHM, Magalhães ALG, Borges A de M, et al. Anemia ferropriva na gravidez e a suplementação de sulfato ferroso/ Iron deficiency anemia in pregnancy and ferrous Sulfate supplementation. *Brazilian Journal of Development*. 2021 Jun 7;7(5):48225–33. doi:10.34117/bjdv.v7i5.29735
5. Castellanos Hernández D, Borja Velázquez M, Rosales Ortiz S, Castellanos Hernández D, Borja Velázquez M, Rosales Ortiz S. Anemia ferropénica en el embarazo: esquema de sulfato ferroso intermitente en comparación con el continuo. *Ginecología y obstetricia de México*. 2024;92(1):1–7. doi:10.24245/gom.v92i1.8876
6. Ebrahim M, Vadive PD, Dutton T, Anyasodor AE, Osuagwu UL, Bailey J. Retrospective audit compares screening and treatment of pregnancy-related anaemia in regional New South Wales with Australian guidelines. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2024 Jul 3;24(1). doi:10.1186/s12884-024-06634-5
7. Angeles Oblitas MY, Ortiz Montalvo YJ, Ortiz Romaní KJ, Leon Fernandez MS.

- Prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en embarazadas peruanas. *Index Enferm.* 2023 Sep 8;e14558. doi:10.58807/indexenferm20235827
8. Mesa ICC, Montoya SM, Ochoa OAV. Prevalencia de anemia en la gestación y su relación con el peso al nacer. *Rev Bras Saude Mater Infant.* 2023 Sep 1;23:e20220333. doi:<https://doi.org/10.1590/1806-9304202300000333>
 9. Agarwal AM, Rets A. Laboratory approach to investigation of anemia in pregnancy. *Int J Lab Hematology.* 2021 Jul;43(S1):65–70. doi:10.1111/ijlh.13551
 10. Heredia Aguirre S, Cuvi Guamán F, Yáñez Moretta P. Prevalencia de anemia en gestantes de una zona sur andina de Ecuador considerando características prenatales. *AD.* 2020 Jun 5;3(2.1.):6–17. doi:10.33262/anatomiadigital.v3i2.1..1251
 11. Paradkar MN, Mejia I, Abraheem R, Marroquín León E, Firdous A, Barroso MJ, et al. Assessing the Impact of Hematological Changes in Pregnancy on Maternal and Fetal Death: A Narrative Review. *Cureus.* 2024 Aug 16. doi:10.7759/cureus.66982
 12. Guerrero Cevallos ER. Anemia por deficiencia de hierro en el embarazo. Revisión sistemática [Internet]. 2021 May 31 [cited 2026 Mar 28]. Available from: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/36287>
 13. Tenorio Córdova ME, Tutillo Quintuña PE. Frecuencia de anemia y características de mujeres gestantes del distrito Gualaquiza – San Juan Bosco 14D04 en el periodo de enero del 2018 a diciembre del 2020 [Internet]. 2021 Nov 17 [cited 2026 Mar 28]. Available from: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/37420>
 14. Pucha Ullaguari VS, Quizhpe Gordillo JE. Factores de riesgo para la anemia en gestantes adolescentes que acuden al servicio de gineco-obstetricia del Hospital Municipal de la Mujer y el Niño, Cuenca 2022 [Internet]. 2023 May 9 [cited 2026 Mar 28]. Available from: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/41858>
 15. Rodríguez Choez M de los A. Anemia en gestantes adolescentes: prevalencia y

- complicaciones. Hospital Liborio Panchana Sotomayor, Período 2021-2023 [Internet]. 2023 [cited 2026 Mar 28]. Available from: <https://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/81727>
16. Feijoo Cruz EW, Holguín Alava BI. Anemia ferropénica en gestantes y bienestar fetal [Internet]. 2025 [cited 2026 Mar 29]. Available from: <https://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/82949>
 17. Alomoto Iza LP, Cepeda Proaño LT (tutor). Asociación entre anemia, estado nutricional y factores sociodemográficos en mujeres gestantes de 18 a 35 años del Centro de Salud tipo B Pedro Vicente Maldonado, Pichincha; Ecuador durante el periodo enero a junio del 2023 un estudio transversal [Thesis] [Internet]. QUITO/UIDE/2025; 2025 [cited 2026 Mar 28]. Available from: <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/8491>
 18. Bermello Garcia MI, Ñaguazo Morocho RM, Jimenez Carpio BN. Nivel de Conocimiento de la Anemia Ferropénica en Gestantes Atendidas en un Hospital de Machala. *Ciencia Latina*. 2025 Apr 11;9(2):2228–47. doi:10.37811/cl_rcm.v9i2.17056
 19. Murillo-Zavala A, Baque-Parrales GH, Chancay-Sabando CJ. Prevalencia de anemia en el embarazo tipos y consecuencias. *Dominio de las Ciencias*. 2021 Jul 5;7(3):549–62. doi:10.23857/dc.v7i3.2010
 20. Pérez Surribas D, Gella Concustell A, Cruz Iglesias E, Hermoso Durán S, Urrechaga Igartua E, Alcaide Martín MJ, et al. Estudio de la ferropenia en el laboratorio clínico. *Revista del Laboratorio Clínico*. 2019 Oct;12(4):e34–53. doi:10.1016/j.labcli.2019.01.004
 21. Castellanos Hernández D, Borja Velázquez M, Rosales Ortiz S, Castellanos Hernández D, Borja Velázquez M, Rosales Ortiz S. Anemia ferropénica en el embarazo: esquema de sulfato ferroso intermitente en comparación con el continuo.

- Ginecología y obstetricia de México. 2024;92(1):1–7. doi:10.24245/gom.v92i1.8876
22. Toalombo-Sisa JD, Galora-Chicaiza NS, Quishpe-Analuiza KD, Santafe- Quilligana GE. Anemia ferropénica en Ecuador: Artículo de Revisión. *Ciencia Ecuador*. 2023 Aug 28;5(22):1/20-1/20.
 23. Cançado RD. Iron deficiency anemia in women: pathophysiological, diagnosis, and practical management. *Rev Assoc Med Bras*. 2023;69(suppl 1):e2023S112. doi:10.1590/1806-9282.2023s112
 24. Obeagu GU, Altraide BO, Obeagu EI. Iron deficiency anemia in pregnancy and related complications with specific insight in Rivers State, Nigeria: a narrative review. *Ann Med Surg (Lond)*. 2025 Apr 2;87(6):3435–44. doi:10.1097/MS9.0000000000003224 PubMed PMID: 40486642; PubMed Central PMCID: PMC12140781.
 25. Ochoa Hurtado MC. Prevalencia de anemia y factores asociados durante el tercer trimestre del embarazo, en el departamento de ginecología y obstetricia del Hospital Vicente Corral Moscoso, 2018 [Internet]. 2020 Mar 13 [cited 2026 Apr 1]. Available from: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/34162>
 26. Okia CC, Aine B, Kiiza R, Omuba P, Wagubi R, Muwanguzi E, et al. Prevalence, Morphological Classification, And Factors Associated With Anemia Among Pregnant Women Accessing Antenatal Clinic At Itojo Hospital, South Western Uganda. *JBM*. 2019 Oct;Volume 10:351–7. doi:10.2147/JBM.S216613
 27. Espinola-Sánchez M, Sanca-Valeriano S, Ormeño-Julca A. Factores sociales y demográficos asociados a la anemia en mujeres embarazada en Perú. *Rev chil obstet ginecol*. 2021 Apr;86(2):192–201. doi:10.4067/S0717-75262021000200192
 28. Urdaneta Machado JR, Lozada Reyes M, Cepeda De Villalobos M, García I J, Villalobos I N, Contreras Benítez A, et al. Anemia materna y peso al nacer en

- productos de embarazos a término. *Rev chil obstet ginecol.* 2015 Aug;80(4):297–305. doi:10.4067/S0717-75262015000400004
29. Obeagu GU, Obeagu EI. Complications of anemia in pregnancy: An updated overview for healthcare professionals. *Medicine.* 2025 Aug 29;104(35):e44246. doi:10.1097/MD.00000000000044246
30. Gómez-Sánchez I, Rosales S, Agreda L, Castillo A, Alarcón-Matutti E, Gutiérrez C. Nivel de hemoglobina y prevalencia de anemia en gestantes según características socio-demográficas y prenatales. *Revista Peruana de Epidemiología.* 2014;18(2):1–6.
31. Cedeño-Jara EE, Espín-Lozada KP, Tufiño-Macas JA. Complicaciones de la anemia en el embarazo [Complications of anemia in pregnancy]. *SRS.* 2025 Oct 20;4(UNIANDDES2):63–70. doi:10.62574/g9tesz70
32. Ramos Peñafiel C, Álvarez Altamirano K, Ventura Enriquez Y, Cordero Hernández E, Martínez Moreno E, Olarte Carrillo I, et al. Anemia por deficiencia de hierro: mecanismos, tratamientos y suplementación. *Ginecología y obstetricia de México.* 2025;93(3):86–102. doi:10.24245/gom.v93i3.50
33. Kumar SB, Arnipalli SR, Mehta P, Carrau S, Ziouzenkova O. Iron Deficiency Anemia: Efficacy and Limitations of Nutritional and Comprehensive Mitigation Strategies. *Nutrients.* 2022 Jul 20;14(14):2976. doi:10.3390/nu14142976
34. Orellana MAC, Tandazo MJC. Rol de Enfermería en la Prevención de la Anemia Ferropénica durante el Embarazo. *Polo del Conocimiento.* 2023 Aug 18;8(8):1943–57. doi:10.23857/pc.v8i8.5950
35. Asamblea Constituyente. Constitución de la República del Ecuador [Internet]. 2008. p. 78. Available from: https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf

36. Ley Orgánica de Salud [Internet]. [cited 2026 Apr 1]. Available from:
<https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf>
37. Diagnóstico y tratamiento de la anemia en el embarazo [Internet]. [cited 2026 Apr1]. Available from:
https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2018/03/Diagnostico_y_tratamiento_de_la_anemia_en_el_embarazo.pdf
38. Guevara Alban GP, Verdesoto Arguello AE, Castro Molina NE. Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*. 2020 Jul 16;4(3):163–73. doi:10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173
39. Sánchez Molina AA, Murillo Garza A. Enfoques metodológicos en la investigación histórica: cuantitativa, cualitativa y comparativa. *DH*. 2021 Jul 30;9(2):147–81. doi:10.54167/debates-por-la-historia.v9i2.792
40. Cvetković Vega A, Maguiña JL, Soto A, Lama-Valdivia J, Correa López LE. Cross-sectional studies. *RFMH*. 2021 Jan 12;21(1):164–70. doi:10.25176/RFMH.v21i1.3069
41. Corona Martínez LA, Fonseca Hernández M, Corona Martínez LA, Fonseca Hernández M. Acerca del carácter retrospectivo o prospectivo en la investigación científica. *MediSur*. 2021 Apr;19(2):338–41.
42. Martí-Carvaja A, Peña-Martí G, Comunian G, Muñoz S. Prevalence of anemia during pregnancy: Results of Valencia (Venezuela) anemia during pregnancy study. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*. 2002 Mar;52(1):5–11.

ANEXOS



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL



Facultad de Ciencias
de la Salud

CARRERAS:
Medicina Odontología Enfermería
Nutrición, Dietética y Estética Terapia Física

Tel.: 3804600
Ext. 1801-1802
www.ucsg.edu.ec Apartado 09-01-4671
Guayaquil-Ecuador

Guayaquil, 18 de marzo del 2026

Srta. Joan Saltos Maza Sr. Angel Alvarado Alarcón
**Estudiantes de la Carrera de Enfermería Universidad Católica de
Santiago de Guayaquil**

De mis consideraciones:

Reciban un cordial saludo de parte de la Dirección de la Carrera de Enfermería, a la vez les comunico, que su tema de trabajo de titulación: “Incidencia de la anemia ferropénica en gestantes que acuden al Centro de Salud N4 en el año 2025.” ha sido aprobado por la Comisión Académica de la Carrera, su tutora asignada es la Lic. Angela Mendoza Vines.

Me despido deseándole éxito en la realización de su trabajo de titulación.

Atentamente,

LCDA. ÁNGELA MENDOZA VINES DIRECTORA DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Cc: Archivo



joan saltos 11:49

Reciba un cordial saludo. Me permito dirigirme a usted con la finalidad



Jefferson Ve... 11:57



para mí ▾

Buenos días estimada Joan, bajo mi consentimiento autorizo la tabulación de los datos para fines pertinentes investigativos

[Obtener Outlook para Android](#)

From: joan saltos

<jsaltos344@gmail.com>

Sent: Friday, March 13, 2026 11:49:24 AM

To: Jefferson Vera

<jefri_yo28@hotmail.com>

Subject: Re: datos de anemia embarazadas



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Alvarado Alarcon, Ángel Andrés**, con C.C: # **0954829214** autor del trabajo de titulación: **Incidencia de la anemia ferropénica en gestantes que acuden al Centro de Salud N4 en el año 2025** previo a la obtención del título de **Licenciado en Enfermería** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 04 de mayo del 2026

Nombre: **Alvarado Alarcon, Ángel Andrés**
C.C.: **0954829214**



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Saltos Maza, Joan Lisette** con C.C: # **0957775836** autora del trabajo de titulación: **Incidencia de la anemia ferropénica en gestantes que acuden al Centro de Salud N4 en el año 2025** previo a la obtención del título de **Licenciada en Enfermería** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 04 de mayo del 2026

f. _____

Nombre: **Saltos Maza, Joan Lisette**
C.C.: **0957775836**



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Incidencia de la anemia ferropénica en gestantes que acuden al Centro de Salud N4 en el año 2025.		
AUTOR(ES)	Alvarado Alarcon, Ángel Andrés Saltos Maza, Joan Lisette		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Lic. Mendoza Vinces, Angela Ovilda Msc.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias de la Salud		
CARRERA:	Enfermería		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciatura en Enfermería		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	04 de mayo 2026	No. DE PÁGINAS:	43
ÁREAS TEMÁTICAS:	Materno Infantil, Atención Primaria en Salud, Salud Materna		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Anemia ferropénica, Gestantes, Incidencia, Salud materna, Complicaciones		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabra):	<p>La anemia ferropénica es una de las complicaciones más frecuentes durante el embarazo, representando un problema relevante de salud pública debido a sus efectos en la madre y el feto. Objetivo: Determinar la incidencia de la anemia ferropénica en gestantes que acuden al Centro de Salud N° 4 de la ciudad de Guayaquil en el año 2025. Metodología: Estudio de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, diseño no experimental, de corte transversal y prospectivo. Se utilizó como instrumento una matriz de observación indirecta basada en datos obtenidos de una base de Excel. Resultado: La población de mujeres gestante fue de 450, con una muestra de 209 mujeres con anemia ferropénica. Se demostró una incidencia del 46,4% de anemia en gestantes. El grupo con más incidencia fue el de adolescentes jóvenes que son de 18 a 35 años con el 67,9%, con un nivel educativo de secundaria en un 49,2%, siendo de unión libre el 50,7% y residentes urbanos con el 54,5%. Los síntomas más frecuentes fueron cefalea, mareos y cansancio, mientras que los signos clínicos fueron la taquicardia, disnea y palidez. Solo el 39,2% presentó complicaciones maternas, como infecciones y preeclampsia, y el 35,4% fueron de complicaciones fetales, siendo el bajo peso al nacer la más frecuente. Conclusión: La anemia ferropénica presenta una alta incidencia, determinada por factores sociodemográficos y provocando complicaciones materno-fetales, lo que resalta la importancia del control prenatal, la suplementación con hierro y la educación nutricional para mejorar la vida de las mujeres gestantes en el Ecuador.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-959459409 +593-981762903	E-mail: (angel.alvarado01@cu.ucsg.edu.ec joan.saltos@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Lcda. Rivera Salazar Geny Margoth Mgs.		
	Teléfono: +593- 993095069		
	E-mail: geny.rivera@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
No. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			