

**República Dominicana
UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA (UNIBE)**



**TESIS DE POSTGRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA**

**INFLUENCIA DEL SEGUIMIENTO MÉDICO EN LA ADHERENCIA AL
TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANEMIA FERROPÉNICA CRÓNICA
ATENDIDOS EN LA CONSULTA DE HEMATOLOGÍA DEL HOSPITAL DOCENTE
DR. FÉLIX MARÍA GOICO, MAYO-OCTUBRE 2025**

SUSTENTANTES

DRA. EVELIN AGRAMONTE SANTANA

MATRICULA: 23-1263

DR. DARÍO BÁEZ PASCUAL

MATRICULA:23-1279

ASESOR CLINICO:

DRA. MARTE

Los conceptos emitidos en la presente tesis son de la exclusiva responsabilidad de los sustentantes

DISTRITO NACIONAL 2026

Índice

Resumen	1
Abstract.....	2
Agradecimientos	3
Dedicatoria.....	4
Introducción.....	5
I.1 Planteamiento del problema.....	8
I.2 Justificación	9
I.3 Objetivos.....	10
I.3.1 Objetivo general	10
I.3.2 Objetivos específicos.....	10
Capítulo II.....	12
Marco teórico.....	12
II.1 Antecedentes de la investigación	12
II.2 Marco teórico conceptual	16
2.1 Definición.....	16
2.2 Etiología.....	16
2.3 Clasificación.....	17
2.4 Factores de riesgo	17
2.5 Fisiopatología	18
2.6 Absorción de hierro.....	18
2.6.1 Deficiencia de hierro	19
2.7 Manifestaciones clínicas	19
2.8 Diagnóstico.....	21
2.9 Tratamiento	22
2.9.1 Tratamiento no farmacológico.....	22
2.9.2 Tratamiento farmacológico.....	23
2.10 Adherencia al tratamiento	25
2.10.1 Estadística y Perspectiva Epidemiológica Mundial	27

Capítulo III Diseño metodológico	29
3.1 Tipo de estudio y diseño de estudio	29
3.2 Demarcación geográfica y lugar de estudio Población, muestra y muestreo	29
3.3 Población.....	29
3.4 Muestra y muestreo.....	29
3.5 Criterios de inclusión	30
3.6 Criterios de exclusión	30
Se excluyeron del estudio a los individuos que presentaron alguna de las siguientes características: ...	30
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	30
3.9 Procesamiento y análisis de datos.....	31
3.10 Principios éticos.....	31
3.11 Variables	31
3.11.1. Operacionalización de variables	32
3.12 Hipótesis	33
4.1 Resultados.....	35
Capítulo V.....	51
5.1 Discusión.....	51
5.2 Conclusiones	55
Capítulo VI	57
6.1 Recomendaciones	57
Bibliografía	58
Anexos	62

Resumen

La anemia ferropénica representa uno de los desafíos de salud pública más persistentes en la República Dominicana, afectando de manera desproporcionada a poblaciones en condiciones de vulnerabilidad socioeconómica. A pesar de la disponibilidad de esquemas terapéuticos de bajo costo y alta eficacia, el éxito del abordaje clínico se encuentra directamente condicionado por la capacidad del paciente para sostener el tratamiento en el tiempo. **Objetivo:** Determinar las causas de no adherencia al tratamiento de la anemia ferropénica en los pacientes adultos evaluados en la consulta externa del Hospital Dr. Félix María Goico durante el periodo objeto de estudio. **Método:** Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, de corte transversal y de tipo correlacional. La muestra estuvo constituida por pacientes adultos con diagnóstico de anemia ferropénica bajo esquema terapéutico. **Resultados:** El perfil sociodemográfico de la muestra evidenció un predominio del sexo femenino (63%), el grupo etario de 31 a 45 años (48%), un nivel educativo básico (56%) y una tasa de desempleo del 51%. Clínicamente, predominó la anemia moderada (54%) y el tratamiento por vía oral (70%). Al evaluar la dinámica asistencial, el 72% de los pacientes se mantenía en control clínico activo (predominando las citas trimestrales con un 41% y mensuales con un 33%); sin embargo, se identificó una tasa de deserción voluntaria del 26% y un 26% de asistencia irregular. Al analizar específicamente las causas de la no adherencia, el factor determinante fue la limitación económica con un 58%, seguido por la falta de comprensión del mandato médico con un 33%, mientras que el no encontrar el medicamento y las limitaciones funcionales representaron solo un 5% cada una. **Conclusiones:** La no adherencia al tratamiento médico en la población de estudio es un fenómeno condicionado de forma prioritaria por barreras socioeconómicas y cognitivo-educativas, las cuales acumulan de manera conjunta el 91% de los factores de abandono o intermitencia terapéutica. La precariedad financiera derivada del desempleo actúa como la principal limitante material para la continuidad de las consultas, mientras que la baja escolaridad formal representa un obstáculo crítico para la correcta asimilación de la posología médica, desplazando a un plano marginal los fallos logísticos de suministro o las limitaciones físicas individuales.

Palabras clave: Anemia Ferropénica; Adherencia al Tratamiento; Cooperación del Paciente; Factores Socioeconómicos; Comprensión de la Salud; Deserción del Paciente

Abstract

Iron deficiency anemia represents one of the most persistent public health challenges in the Dominican Republic, disproportionately affecting populations in vulnerable socioeconomic conditions. Despite the availability of low-cost, highly effective treatment regimens, the success of the clinical approach is directly conditioned by the patient's ability to adhere to the treatment over time. Objective: To determine the causes of non-adherence to iron deficiency anemia treatment in adult patients evaluated in the outpatient clinic of Docente Dr. Félix María Goico Hospital during the study period. Method: A quantitative, non-experimental, cross-sectional, correlational study was conducted. The sample consisted of adult patients diagnosed with iron deficiency anemia under a standardized treatment regimen. Results: The sociodemographic profile of the sample showed a predominance of females (63%), the 31-45 age group (48%), a basic education level (56%), and an unemployment rate of 51%. Clinically, moderate anemia predominated (54%), and oral treatment was the most common (70%). Regarding the dynamics of care, 72% of patients maintained active clinical follow-up (predominantly quarterly appointments at 41% and monthly appointments at 33%); however, a 26% rate of voluntary dropout and irregular attendance were identified. Specifically analyzing the causes of non-adherence, the determining factor was economic constraints (58%), followed by a lack of understanding of the medical prescription (33%), while medication unavailability and functional limitations each accounted for only 5%. Conclusions: Non-adherence to medication in the study population is primarily driven by socioeconomic and cognitive-educational barriers, which together account for 91% of the factors contributing to treatment abandonment or intermittency. Financial insecurity stemming from unemployment acts as the primary material constraint on continuity of care, while low levels of formal education represent a critical obstacle to the proper understanding of medication dosages, relegating logistical supply failures or individual physical limitations to a marginal role.

Agradecimientos

Dedicatoria

Introducción

La anemia ferropénica constituye uno de los problemas de salud pública y de la nutrición clínica más extendidos a nivel mundial, afectando a más de mil millones de personas según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Esta condición, caracterizada por la disminución de los niveles de hemoglobina debido a la deficiencia latente de hierro, impacta de forma directa en el transporte de oxígeno a los tejidos, lo que se traduce en un deterioro de la capacidad funcional, fatiga crónica y un compromiso significativo de la calidad de vida de quienes la padecen. A pesar de ser una patología con criterios diagnósticos claros y opciones terapéuticas altamente eficaces y de bajo costo como la suplementación por vía oral, su erradicación y control siguen siendo esquivos para los sistemas de salud global.

El éxito en el abordaje de la anemia ferropénica no depende exclusivamente de la prescripción médica acertada, sino, de manera fundamental, de la adherencia terapéutica. La Organización Mundial de la Salud define la adherencia como el grado en que el comportamiento de una persona se corresponde con las recomendaciones acordadas con un prestador de asistencia sanitaria. En el contexto de las enfermedades crónicas o de evolución prolongada, la falta de apego al tratamiento se alza como una barrera invisible pero devastadora. Cuando un paciente interrumpe el esquema, disminuye las dosis de forma voluntaria o deserta de las consultas de seguimiento, no solo perpetúa su estado de morbilidad, sino que genera un gasto ineficiente de recursos institucionales y promueve la cronicidad de una condición que es enteramente reversible.

En la República Dominicana, el panorama epidemiológico de la anemia refleja las profundas disparidades socioeconómicas y las limitaciones estructurales de la red pública de salud. Diversas investigaciones nacionales evidencian de manera consistente que el modelo de atención ambulatoria enfrenta serios desafíos para garantizar la continuidad del cuidado hematológico. Los factores que atentan contra la adherencia en el contexto local son multifactoriales; abarcan desde la vulnerabilidad financiera de los usuarios quienes con frecuencia deben priorizar gastos básicos de subsistencia sobre el transporte hacia el hospital o la compra de medicamentos complementarios hasta barreras cognitivas ligadas a un bajo alfabetismo en salud, lo que impide una correcta asimilación de la posología y de la importancia biológica del hierro.

La presente investigación se enfoca específicamente en analizar este fenómeno dentro de la consulta externa del Hospital Docente Dr. Félix María Goico. Al tratarse de un centro de salud pública que asiste a una población con marcadas necesidades socioeconómicas, resulta imperativo indagar cuáles son los determinantes exactos que guían el comportamiento de sus usuarios frente al tratamiento. La observación clínica cotidiana revela que, si bien una proporción importante de la población se mantiene formalmente vinculada al servicio mediante controles periódicos, coexiste una alarmante tasa de deserción y de asistencia irregular que fragmenta el éxito terapéutico y cronifica la severidad de la anemia.

Frente a esta problemática, el presente estudio se plantea con el objetivo de determinar las causas específicas de la no adherencia al tratamiento de la anemia ferropénica en los pacientes adultos evaluados en dicho centro hospitalario. Para dar respuesta a este planteamiento, el trabajo se ha estructurado metodológicamente bajo un enfoque cuantitativo, de diseño no experimental y de corte transversal, permitiendo capturar de forma objetiva las variables sociodemográficas y clínico-asistenciales que intervienen en la conducta del paciente

CAPÍTULO I:

I.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

I.2 JUSTIFICACIÓN

I.3 OBJETIVOS

Capítulo I:

El problema

I.1 Planteamiento del problema

La anemia ferropénica constituye la forma más común de anemia a nivel mundial y representa un importante problema de salud pública. Se caracteriza por una disminución en los niveles de hemoglobina como consecuencia de la deficiencia de hierro, mineral esencial para la producción de eritrocitos y el transporte de oxígeno a los tejidos. Esta condición afecta a millones de personas y se asocia con fatiga, disminución del rendimiento físico y cognitivo, así como deterioro en la calidad de vida.

El tratamiento estándar consiste en la administración de suplementos de hierro, ya sea por vía oral o intravenosa, acompañado del manejo de la causa subyacente de la deficiencia. Sin embargo, diversos estudios han demostrado que una proporción importante de pacientes no cumple adecuadamente con el tratamiento prescrito, lo que limita la eficacia terapéutica.

La falta de adherencia al tratamiento puede deberse a múltiples factores, entre ellos efectos adversos gastrointestinales, falta de información sobre la enfermedad, dificultades en el acceso a los servicios de salud o ausencia de seguimiento médico adecuado.

El seguimiento médico periódico permite evaluar la respuesta al tratamiento, monitorear los niveles de hemoglobina y reforzar la educación del paciente sobre la importancia del cumplimiento terapéutico. En este sentido, el seguimiento clínico se considera un factor clave para mejorar la adherencia al tratamiento y prevenir complicaciones asociadas a la anemia ferropénica.

La baja adherencia al hierro oral, los abandonos terapéuticos y el seguimiento irregular generan persistencia de síntomas, recaídas y aumento de costos sanitarios. Se desarrollan antecedentes científicos, análisis crítico de literatura médica, implicaciones para la atención primaria, consulta hospitalaria, medicina basada en evidencia y toma de decisiones clínicas. Asimismo, se examinan estrategias de educación al paciente, monitorización bioquímica, comunicación médico-paciente y seguimiento longitudinal.

Persisten dificultades de adherencia al hierro oral y al seguimiento clínico. Se desarrolla análisis académico, evidencia médica internacional, relación médico-paciente, continuidad asistencial,

educación sanitaria, monitorización hematológica, ferritina, hemoglobina, efectos adversos, adherencia farmacológica y atención centrada en la persona desde Medicina Familiar y Comunitaria.

En el Hospital Docente Dr. Félix María Goico, los pacientes con anemia ferropénica crónica son atendidos en la consulta de hematología; sin embargo, no se dispone de suficientes estudios que evalúen la relación entre el seguimiento médico y la adherencia al tratamiento en esta población.

Por esta razón surge la necesidad de realizar el presente estudio, con el propósito de determinar la influencia del seguimiento médico en la adherencia al tratamiento en pacientes con anemia ferropénica crónica atendidos en dicha institución durante el período mayo-octubre de 2025.

I.2 Justificación

La anemia ferropénica continúa siendo una de las principales causas de morbilidad en la población mundial. A pesar de la disponibilidad de tratamientos eficaces, la baja adherencia terapéutica constituye un obstáculo importante para lograr resultados clínicos satisfactorios.

Analizar la influencia del seguimiento médico en la adherencia al tratamiento permitirá identificar estrategias que contribuyan a mejorar el cumplimiento terapéutico y la recuperación de los pacientes.

Desde Medicina Familiar y Comunitaria, el seguimiento longitudinal representa un eje de continuidad asistencial. Se desarrollan antecedentes científicos, análisis crítico de literatura médica, implicaciones para la atención primaria, consulta hospitalaria, medicina basada en evidencia y toma de decisiones clínicas. Asimismo, se examinan estrategias de educación al paciente, monitorización bioquímica, comunicación médico-paciente y seguimiento longitudinal.

I.3 Objetivos

I.3.1 Objetivo general

Determinar la influencia del seguimiento médico en la adherencia al tratamiento en pacientes con anemia ferropénica crónica atendidos en la consulta de hematología del Hospital Docente Dr. Félix María Goico durante el período mayo-octubre de 2025.

I.3.2 Objetivos específicos

- Identificar las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con anemia ferropénica crónica.
- Describir el tipo de tratamiento instaurado y el nivel de severidad de la anemia en la población de estudio.
- Determinar la presencia de control clínico y la frecuencia de seguimiento médico de los pacientes en la consulta de hematología.
- Cuantificar la tasa de deserción al seguimiento médico como factor asociado al incumplimiento terapéutico.
- Analizar la relación entre el perfil sociodemográfico, el tipo de tratamiento y la continuidad en el seguimiento médico.
- Identificar factores asociados al incumplimiento terapéutico.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

IMARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Capítulo II

Marco teórico

II.1 Antecedentes de la investigación

Cabrera López y Beltrán Santisteban (2025), en España, publicaron un artículo original titulado "La anemia ferropénica y la mala adherencia a su tratamiento: una revisión de la literatura". El estudio tuvo como objetivo identificar los principales factores que influyen en la mala adherencia al tratamiento con hierro oral en pacientes con anemia ferropénica.

En el ámbito internacional, Toalombo Sisa, Galora Chicaiza, Quishpe Analuisa y Santafe Quilligana publicaron un artículo de revisión titulado "*Anemia ferropénica en Ecuador*". El estudio planteó como objetivo analizar la prevalencia, los principales factores de riesgo determinantes y las consecuencias clínicas de la anemia ferropénica en el contexto sanitario de Ecuador. La metodología correspondió a una investigación de tipo documental y revisión sistemática de la literatura científica basada en la metodología PRISMA. Los autores realizaron una búsqueda exhaustiva en bases de datos indexadas y plataformas de alto impacto (como PubMed, SciELO, Lilacs, Scopus y Google Académico) utilizando descriptores DeCS/MeSH específicos, limitando la selección a artículos originales, metaanálisis y guías de práctica clínica publicados en español e inglés. Los resultados de la revisión bibliográfica confirmaron que la anemia ferropénica representa un grave problema de salud pública en la región, afectando de manera desproporcionada a grupos vulnerables. Los datos estadísticos consolidados demostraron que el 62% de los casos se concentra en la población infantil (especialmente lactantes y niños de 6 a 59 meses) y que existe una prevalencia del 25.7% en mujeres en edad fértil y gestantes. Entre los factores de riesgo determinantes, se identificaron la depleción de los depósitos de hierro materno durante el embarazo, la ablactación temprana o inadecuada, y la baja ingesta de alimentos ricos en hierro biodisponible asociada a un bajo nivel socioeconómico. En el plano clínico, el estudio recopiló que la cronicidad del déficit de hierro produce repercusiones severas y multisistémicas, destacando alteraciones en el desarrollo cognitivo, retraso en el crecimiento psicomotor, disfunción inmunológica que eleva la susceptibilidad a procesos infecciosos, y fatiga crónica que disminuye drásticamente la capacidad funcional y la calidad de vida de los pacientes. Las autoras concluyeron que el abordaje de la anemia ferropénica crónica requiere un cambio de paradigma en los sistemas de salud. Determinaron que la distribución aislada de suplementos de hierro es insuficiente si no

se acompaña de políticas públicas integrales centradas en la educación nutricional comunitaria, el tamizaje temprano en el primer nivel de atención y el establecimiento de programas obligatorios de seguimiento clínico continuo y monitoreo de la adherencia terapéutica para evitar la persistencia y la cronicidad de esta deficiencia hematológica. ⁽⁵⁾

A nivel nacional, Vargas Pérez Con el propósito de identificar los factores de riesgos asociados a anemia ferropénica en usuarios de la consulta de atención primaria del Hospital Central De Las Fuerzas Armadas, mayo –octubre 2022, se realizó un estudio observacional y transversal. Se recolectó una muestra de 112 pacientes adultos que padecían de anemia ferropénica y que accedieron a ser parte del estudio, encontrándose los siguientes resultados: El sexo más afectado fue el femenino con un 58 por ciento. El rango de edad con mayor proporción fue el de 31-40 años con un 28.57 por ciento. En cuanto a los factores clínicos la diabetes mellitus tipo II fue la enfermedad con mayor frecuencia con un 33.92 por ciento. Un 61.6 por ciento está diagnosticado con Anemia ferropénica leve; un 58.92 por ciento se encontraba en tratamiento para la anemia ferropénica y un 56.25 por ciento había abandonado el tratamiento en alguna ocasión. El fracaso terapéutico fue el motivo de abandono con mayor porcentaje en un 46.0 por ciento. Respecto a los Factores nutricionales el 40.17 por ciento consume de 2 a 4 comidas al día. De los factores de estilo de vida el café es el hábito tóxico más frecuente por los encuestados con un 55.35 por ciento. Se concluye que existen factores de riesgos para padecer anemia ferropénica y que la gran mayoría de ellos pueden ser modificados y aquellos que no son modificables pueden ser tratados y mejorados. ⁽²⁾

Santana y Sena en su tesis con el objetivo de determinar los factores asociados a la adherencia en el tratamiento con suplementación hierro y ácido fólico en gestantes asistidas en el Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia (HUMNSA), Julio- diciembre, 2022. Material y métodos: Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y transversal con el objetivo de determinar los factores asociados a la adherencia en el tratamiento con suplementación de ácido fólico y hierro en gestantes asistidas en el Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia (HUMNSA) Julio- diciembre, 2022. Resultados: El 53.0 por ciento de las gestantes con adherencia al tratamiento con suplementos de hierro y ácido fólico en gestantes tenían una edad entre 20 a 29 años, el 23.5 por ciento de los pacientes con adherencia al tratamiento con suplementos de hierro y ácido fólico en gestantes procedían de villa mella, el 70.6 por ciento de

los pacientes con adherencia al tratamiento con suplementos de hierro y ácido fólico en gestantes vivían en unión libre, el 55.0 por ciento de los pacientes con adherencia al tratamiento con suplementos de hierro y ácido fólico en gestantes cursaron la secundaria, el 53.0 por ciento de los pacientes con adherencia al tratamiento con suplementos de hierro y ácido fólico en gestantes eran amas de casa, el 53.0 por ciento de los pacientes con adherencia al tratamiento con suplementos de hierro y ácido fólico en gestantes tenían entre 20 a 29 semana de gestación, el 29.4 por ciento de los pacientes con adherencia al tratamiento con suplementos de hierro y ácido fólico en gestantes tenían 2 gestaciones previas, el 51.0 por ciento de los pacientes con adherencia al tratamiento con suplementos de hierro y ácido fólico en gestantes tenían entre 1 a 4 controles prenatales, el 45.1 por ciento de los pacientes con adherencia al tratamiento con suplementos de hierro y ácido fólico en gestantes dicen que la calidad de atención es buena, el 43.1 por ciento de los pacientes con adherencia al tratamiento con suplementos de hierro y ácido fólico en gestantes dicen que la calidad de información recibida por el personal acerca de los beneficios del consumo de ácido fólico y hierro era buena, el 62.7 por ciento de los pacientes con adherencia al tratamiento con suplementos de hierro y ácido fólico en gestantes dicen que no han presentado ninguna molestia o efectos adversos al ingerir el suplemento, el 45.1 por ciento de los pacientes con adherencia al tratamiento con suplementos de hierro y ácido fólico en gestantes presentaron anemia leve antes del tratamiento, el 84.3 por ciento de los pacientes con adherencia al tratamiento con suplementos de hierro y ácido fólico en gestantes en el último control luego del tratamiento no presentaron anemia. Conclusión: Se concluye que existe asociación entre los factores relacionados a la enfermedad, factores sociodemográficos y los factores relacionados al medicamento que influyen en la adherencia. ⁽³⁾

Herrera y Peralta, con el objetivo de determinar la prevalencia de la anemia ferropénica, así como también las características demográficas y relación existente entre la clase funcional de la NYHA y el grado de anemia, ferritina y los niveles de NT-PROBNP de los pacientes con insuficiencia cardíaca (IC) que acudieron a la Clínica Unión Medica Del Norte en la ciudad de Santiago de Los Caballeros durante el período de octubre a diciembre del año 2023. Realizaron un estudio descriptivo transversal de fuente primaria en el período de octubre a diciembre del año 2023, efectuándose en la Clínica Universitaria Unión Medica del Norte, Santiago de Los Caballeros. La investigación se llevó a cabo aplicando un formulario de 16 preguntas de selección múltiple, previo aviso mediante un consentimiento informado a una muestra de 100 pacientes con insuficiencia

cardiaca. Resultados. Se encontró que el 76% de los pacientes con IC encuestados tenían anemia y de estos el 34% de la muestra estudiada tenía anemia ferropénica destacando su significancia estadística ($p= 0.000$). Asimismo, se evidenció que el 37% de los participantes tenían déficit de hierro. En cuanto a las características sociodemográficas de los participantes con IC incluidos en este análisis, la mayoría fueron mayores de 65 años (53%) y un 47% menores de 65 años, siendo el sexo masculino el más prevalente (59%). Se evidenció que la clase funcional de la NYHA aumenta mientras menores son los niveles de hemoglobina del paciente ($p=0.158$). Conclusión. Los resultados obtenidos en este trabajo de investigación demuestran que la anemia ferropénica es una patología muy prevalente en la población insuficiencia cardíaca (IC). El déficit de hierro, tanto con como sin anemia, es un factor de riesgo importante que empeora la calidad de vida, aumenta la gravedad de los síntomas de la IC y conduce a más hospitalizaciones y mortalidad, afectando la clase funcional de NYHA. ⁽⁴⁾

II.2 Marco teórico conceptual

2.1 Definición

La anemia es considerada un trastorno en donde los valores de hemoglobina descendidos afectan la capacidad del transporte de oxígeno en la sangre que resulta insuficiente para satisfacer las necesidades fisiológicas del organismo. ⁽⁷⁾

La anemia ferropénica o ferropriva obedece a una disminución de la concentración de hierro en el organismo, y presenta un desarrollo progresivo que se caracteriza por una disminución gradual en los depósitos y del tamaño eritrocitario. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la deficiencia de hierro es uno de los trastornos nutricionales de mayor magnitud en el mundo y la causa más común de anemia. Se requiere 1 mg de hierro al día y una vez absorbido en el intestino delgado, es transportado en la sangre por la Transferrina 16 hacia la médula ósea para participar en la producción de los glóbulos rojos. ⁽⁸⁾

2.2 Etiología

Básicamente, existen tres causas de anemia: pérdida de sangre, aumento de la destrucción de los glóbulos rojos (hemólisis), y disminución de la producción de glóbulos rojos.

El hierro es una parte importante de los glóbulos rojos. Sin hierro, la sangre no puede transportar oxígeno eficazmente. Su cuerpo normalmente obtiene hierro a través de la alimentación. También reutiliza el hierro de los glóbulos rojos viejos. Las más comunes son:

- Pérdida de sangre. Esta es la causa más común de la anemia ferropénica, e incluye:
 - Abundante ciclo menstrual
 - Sangrado en el estómago o en los intestinos debido a una úlcera o un crecimiento canceroso.
 - Sangrado causado por medicamentos, como la aspirina u otros antiinflamatorios no esteroideos.
 - Lesión u operación quirúrgica asociada con una gran pérdida de sangre.
- Mala alimentación o digestión.
 - Si no recibe suficiente hierro en su dieta, o si no se absorbe correctamente, puede desarrollar anemia ferropénica. Por ejemplo: No consume alimentos ricos en hierro, como la carne.

- Trastorno intestinal, tal como la enfermedad celíaca o enfermedad de Crohn.
- Someterse a cirugías de estómago (especialmente si se ha eliminado una parte del mismo).
- Otras causas.
 - Si su organismo tiene una demanda repentina de hierro adicional, puede desarrollar anemia ferropénica. Por ejemplo, esto ocurre si tiene un crecimiento acelerado (más común durante la adolescencia) y su cuerpo produce más glóbulos rojos para apoyar sus huesos, músculos y tejidos en desarrollo.
 - También puede ocurrir si usted es mujer y queda embarazada, porque su cuerpo necesita más hierro para satisfacer las necesidades de su bebé en desarrollo.

2.3 Clasificación

- Ferropenia pre latente: Se caracteriza por la desaparición del hierro de reserva (hierro medular), con porcentaje de Sideroblastos muy disminuido (inferior al 5%; referencia: 30-40%)⁽¹¹⁾
- Ferropenia latente: Caracterizada por el descenso del Índice de saturación de la Transferrina (IST), que suele ser inferior al 12% (referencia: 30-35%).⁽¹¹⁾
- Eritropoyesis ferropénica: Se caracteriza por un descenso de la concentración de hemoglobina, microcitosis e hipocromía (anemia microcítica-hipocrómica)⁽¹¹⁾

2.4 Factores de riesgo

Los factores de riesgos asociados al desarrollo de anemia ferropénica como factores sociodemográficos es decir el sexo, la edad, área de domicilio; factores clínicos como enfermedades crónicas , pacientes polimedicados , con antecedentes de diagnóstico de anemia ferropénica e historia de abandono de tratamiento , diagnostico en el embarazo y tratamiento no adecuado; factores nutricionales en relación a la ingesta eficiente de alimentos ricos en hierro; factores de estilo de vida como la recurrencia en hábitos tóxicos tales como el alcohol, el tabaco y el café, generan poblaciones susceptibles, respondiendo a las demandas de cada grupo de riesgo : lactantes, ,escolares, adolescentes, embarazadas, mujeres en edad fértil y menopaúsicas y adultos mayores , pueden convertirse en un verdadero problema de salud pública.⁽¹²⁾

Algunos estudios epidemiológicos señalan que la aparición de la anemia ocurre en condiciones clínicas acompañadas de una permanente inflamación tisular y celular, tal como ocurre en la Diabetes Mellitus, en la Hipertensión arterial sistémica y en las Nefropatías y el envejecimiento, en las cuales es de rápida instauración

2.5 Fisiopatología

El hierro se distribuye en metabólico activo y depósitos. El hierro corporal total es de alrededor de 3,5 gr en hombres sanos y de 2,5 gr en mujeres; la diferencia se relaciona con el menor tamaño corporal de ellas y la escasez de hierro de reserva por las pérdidas menstruales.⁽¹⁶⁾ La distribución del hierro corporal es:

Distribución de hierro corporal		
	Hombres	Mujeres
Hemoglobina	2 gramos	1,5 gramos
Ferritina	1 gramo	0.6 gramos
Hemosiderina	300 mg	
Mioglobina	200 mg	

2.6 Absorción de hierro

El hierro se absorbe en el duodeno y el segmento superior del yeyuno, y depende del tipo de molécula de hierro. La absorción de hierro es óptima cuando los alimentos contienen hierro en forma de hemo (carne). El hierro no hemo de la dieta suele estar en estado férrico y debe ser reducido al estado ferroso y liberado de los alimentos por las secreciones gástricas; se reduce en presencia de otros alimentos (ejemplo, fibratos y polifenoles de fibras vegetales, tánatos del té, incluidas fosfoproteínas, salvado) y ciertos antibióticos (ejemplo, tetraciclinas). El ácido ascórbico es el único elemento conocido de la dieta habitual que aumenta la absorción de hierro no hemo.

(16)

De alrededor de 15 mg/día de hierro de la dieta, los adultos absorben sólo 1 mg, que es la cantidad aproximada que se pierde diariamente por descamación celular de la piel y el intestino. En la depleción de hierro, se incrementa la absorción debido a la supresión de la hepcidina, un regulador clave del metabolismo del hierro; sin embargo, la absorción rara vez aumenta a 6 mg/día, a menos que se agregue un suplemento de hierro. Los niños tienen mayor necesidad de hierro y parecen absorber más para satisfacerla.⁽¹⁶⁾

2.6.1 Deficiencia de hierro

La deficiencia evoluciona en estadios. En el primer estadio, el requerimiento de hierro supera la ingesta, lo que causa depleción progresiva de los depósitos de hierro de la médula ósea. A medida que disminuyen los depósitos, aumenta en compensación la absorción de hierro de la dieta. Durante estadios más tardíos, la deficiencia altera la síntesis de eritrocitos, y la consecuencia final es la anemia. La deficiencia de hierro intensa y prolongada también puede causar disfunción de las enzimas celulares que contienen hierro.⁽¹⁶⁾

2.7 Manifestaciones clínicas

Las manifestaciones clínicas de la anemia ferropénica crónica se desarrollan de manera insidiosa, paulatina y progresiva, debido a que el organismo activa inicialmente múltiples mecanismos de adaptación hemodinámica y tisular para compensar el déficit de oxígeno circulante. Sin embargo, a medida que los depósitos corporales de hierro se agotan por completo, se compromete no solo la síntesis de hemoglobina, sino también la función de numerosas enzimas celulares y citocromos que requieren a este oligoelemento como cofactor indispensable para el metabolismo oxidativo y la producción de energía mitocondrial. Como consecuencia, el cuadro clínico resultante es sistémico y multifactorial, abarcando alteraciones que impactan profundamente la esfera funcional, cardiovascular, neurológica, epitelial e inmunológica del individuo.⁽¹²⁾

El pilar inicial del cuadro clínico lo constituye el denominado síndrome anémico general, el cual agrupa los síntomas derivados directamente de la hipoxia tisular y de la redistribución del flujo sanguíneo hacia los órganos vitales. Entre estos, la *astenia* y la *adinamia* se manifiestan como una fatiga muscular intensa y crónica que no cede con el reposo, limitando severamente la capacidad física y la productividad diaria del paciente.⁽¹⁴⁾ Acompañando a esta debilidad, la *palidez mucocutánea* se vuelve un signo físico cardinal, evaluable con mayor nitidez en las conjuntivas

oculares, las palmas de las manos y los lechos ungueales, reflejando tanto la caída en la concentración de hemoglobina como la vasoconstricción periférica refleja. Asimismo, la *disnea de esfuerzo* se instaura gradualmente, indicando la incapacidad del sistema cardiopulmonar para suplir las demandas de oxígeno durante la actividad física ordinaria.

A nivel cardiovascular, la cronicidad del trastorno obliga al tejido cardíaco a mantener un estado hiperdinámico sostenido para salvaguardar la perfusión tisular. Esto se traduce clínicamente en la presencia constante de *taquicardia*, *palpitaciones* y la auscultación de *soplos sistólicos funcionales o de eyección*, los cuales son condicionados por la disminución de la viscosidad sanguínea y el consecuente aumento de la velocidad del flujo a través de las válvulas cardíacas. En estadios avanzados y no tratados, este esfuerzo miocárdico prolongado puede desencadenar una cardiomegalia adaptativa que, finalmente, claudica hacia el desarrollo o agravamiento de una *insuficiencia cardíaca congestiva*.⁽¹⁶⁾

Por otra parte, el sistema neurológico y de la conducta sufre un impacto directo debido a la alteración en la síntesis de neurotransmisores clave (como la dopamina y la serotonina) y el compromiso del metabolismo neuronal dependiente de hierro. Los pacientes experimentan con frecuencia *cefaleas recurrentes*, *acúfenos*, *mareos e irritabilidad*, acompañados de una marcada *disfunción cognitiva* que entorpece la memoria y la capacidad de concentración. Una de las manifestaciones conductuales más patognomónicas de la ferropenia severa es el síndrome de pica, caracterizado por el deseo compulsivo e irracional de ingerir sustancias no nutritivas; sus variantes más comunes incluyen la *pagofagia* (consumo de hielo), la *geofagia* (consumo de tierra o arcilla) y la ingesta de almidón o tiza.⁽¹⁶⁾

Finalmente, los efectos de la depleción de hierro se hacen sumamente evidentes en las estructuras epiteliales y anexos, dado que son tejidos con una tasa de renovación celular y mitótica extremadamente alta. Los trastornos tróficos característicos abarcan la *coiloniquia*, una distrofia ungueal severa donde las uñas se vuelven frágiles, pierden sus estrías y adoptan una forma cóncava limitante conocida popularmente como "uñas en cuchara"; la *glositis trófica*, que provoca la inflamación y atrofia de las papilas linguales, dejando una lengua lisa, brillante, eritematosa y dolorosa al tacto; la *queilitis angular* o presencia de fisuras y ulceraciones dolorosas en las comisuras labiales; y una *alopecia difusa*, acompañada de sequedad y fragilidad capilar.

Adicionalmente, el déficit crónico induce un compromiso inmunológico que deprime la inmunidad celular y la función bactericida de los neutrófilos, incrementando de manera sustancial la susceptibilidad del paciente a padecer procesos infecciosos recurrentes. ⁽¹⁶⁾

2.8 Diagnóstico

El diagnóstico de la anemia ferropénica requiere de un interrogatorio exhaustivo en donde se debe incluir preguntas sobre la dieta, antecedentes patológicos, hábitos tóxicos, uso o no de suplementos de hierro, procedencia geográfica y más, así también, es útil el examen físico en donde es posible evidenciar las manifestaciones clínicas clásicas de la anemia ferropénica y finalmente, para apoyar el diagnóstico es importante solicitar al paciente exámenes de laboratorio. ⁽⁵⁾

Entre los más importantes exámenes de laboratorio que es necesario realizar al paciente está la biometría hemática, pero para poder llegar a un correcto diagnóstico es importante saber que hallazgos serán valiosos, además es necesario considerar que los resultados pueden variar de un laboratorio a otro ⁽⁵⁾, es así como:

- Hemoglobina (Hb): La hemoglobina en condiciones normales presenta un valor de 12 –15 g/dL en mujeres y de 13 a 17 g/dL en varones, en la anemia ferropénica este valor se encontrará reducido. ⁽⁵⁾
- Hematocrito (Hto); El hematocrito en un hombre sano adulto tiene un valor que va desde los 38,3 % – 48,6%, mientras que en la mujer sana adulta va desde los 35.5 – 44.9 %, en la anemia por deficiencia de hierro el hematocrito estará por debajo de los valores normales.
- Recuento de reticulocitos: El recuento de reticulocitos presenta un valor normal de 0.5 % – 2.5% en adultos sanos, en la anemia ferropénica se conservará estos valores. Los leucocitos de un adulto sano están entre 5 000 – 10 000 por mm³ de sangre, en la anemia ferropénica este valor se mantendrá.
- Recuento plaquetario: Los trombocitos en una persona adulta que no presenta patología alguna se encuentran en concentraciones que van desde los 150 000 – 400 000 por mm³ de sangre. En la anemia por déficit de hierro las plaquetas pueden permanecer en valores normales o elevar su cantidad. ⁽⁵⁾
- Volumen corpuscular medio (VCM): El VCM comúnmente presenta un valor normal de 80 - 100 fl, mientras que en la anemia ferropénica este valor disminuye.

- Hemoglobina corpuscular media (HCM): La HCM normal va desde los 23 – 31 pg, pero ante la presencia de deficiencias de hierro que conllevan a una anemia el HCM presenta valores inferiores a los normales. ⁽⁵⁾
- Amplitud de distribución eritrocitaria: La distribución eritrocitaria por lo general se encuentra entre 11 - 15%, en la anemia ferropénica es posible observar estos valores elevados.

Otro de los exámenes de laboratorio que servirán como guía para la confirmación del diagnóstico son la medición de la capacidad de fijación del hierro, hierro sérico y la saturación de transferrina. ⁽⁵⁾

- Capacidad de fijación del hierro: En condiciones normales la capacidad de fijación del hierro va desde los 250 – 450 mcg/dL, pero en las anemias debidas a deficiencia de hierro este valor se eleva.
- Hierro sérico: En un hombre adulto sano el hierro sérico está entre 75 – 150 mcg/dL, mientras que en mujeres adultas sanas el valor es de 60 – 140 mcg/dL, en la anemia ferropénica este valor disminuye. ⁽⁵⁾
- Saturación de transferrina: Normalmente presenta valores de 20 – 50%, pero en la anemia ferropénica este valor es inferior al normal.

2.9 Tratamiento

2.9.1 Tratamiento no farmacológico

Uno de los objetivos del tratamiento de Anemia Ferropénica es identificar y corregir la causa primaria, ya sea con administración de dietas adecuadas, control del reflujo gastroesofágico, control de perdidas ocultas, manejo del síndrome de mala absorción, tratamiento para parasitosis, etc. ⁽¹⁷⁾. El tratamiento no farmacológico se basa en la administración del hierro a través de la dieta. Este tratamiento es complementario y radica en integrar alimentos ricos en hierro y que estos sean de fácil absorción.

El hierro se lo puede encontrar en los alimentos de dos formas:

- Alimentos de origen animal (hierro hemo): carnes (hígado, codorniz, morcilla, etc.), huevos (específicamente en la yema) y mariscos (langostinos, almejas, mejillones, pescado, etc.) ⁽¹⁸⁾.
- Alimentos de origen vegetal (hierro no hemo): legumbres, cereales integrales, frutos secos, hortalizas, etc. ⁽¹⁸⁾.

La mayor parte de hierro dietético lo encontramos en vegetales, sin embargo, los alimentos procedentes de los animales presentan una mayor absorción y biodisponibilidad. Este hecho se debe a que en ciertos alimentos existen inhibidores que evitan la absorción completa del hierro ⁽¹⁷⁾. Algunos ejemplos son:

- Fibras (oxalatos, fosfatos y fitatos disponibles en chocolate, espinacas, legumbres, etc.); taninos (café, vino, té); calcio; polifenoles.

Para un tratamiento dieto terapéutico se recomienda ingerir hierro entre 10-20 mg/día en función del perfil del individuo (edad/sexo). Estudios nutricionales aconsejan no incorporar a la ingesta de hierro hemo (origen animal) alimentos que contengan inhibidores de la absorción de hierro. De igual manera, se prefiere que al consumo de legumbres o carnes se acompañe con alimentos exquisitos en proteínas y vitamina C (zumo de naranja, limón, pimientos, perejil o ajo) con el objetivo de facilitar su absorción.

2.9.2 Tratamiento farmacológico

Se enfoca en corregir la anemia, incrementar los depósitos de hierro y encontrar la causa primaria para corregirla. En la anemia ferropénica las causas son múltiples por lo cual se debe pensar en las más comunes como una administración insuficiente en la dieta, parasitosis, reflujo gastroesofágico, síndrome de malabsorción, hemorragias digestivas, por lo tanto, se deben investigar y tratar esas causas primarias. ⁽¹⁹⁾

El hierro exógeno puede administrarse por vía oral o parenteral:

- Vía oral: El medicamento de elección es el sulfato ferroso y su dosis en miligramos es de 3-6 mg/kg/día la cual puede fraccionarse en 1-3 tomas por día. Debe administrarse media hora antes de las comidas o dos horas después ya que los alimentos pueden disminuir su

absorción. ⁽¹⁹⁾ En casos de intolerancia al sulfato ferroso una buena alternativa es el hierro polimaltosa.

La administración de estos fármacos debe continuar posterior a la normalización de los niveles de hemoglobina y hematocrito hasta un tiempo igual al que fue necesario su normalización con el objetivo de reponer e incrementar los depósitos de hierro. ⁽¹⁹⁾

Los efectos adversos son náuseas vómitos, dolor abdominal, estreñimiento, diarrea y coloración negruzca de los dientes misma que desaparece al suspender el tratamiento.

- Vía parenteral: Su indicación es determinada por el hematólogo, se utiliza en casos de intolerancia severa a la vía oral, cuando está contraindicada por la vía oral como es el caso de patologías gastrointestinales. (30) La dosis se calcula con la siguiente fórmula: $Hb\text{ teórica [g/dL]} - Hb\text{ real [g/dL]} / 100 \times \text{volemia (ml)} \times 3,4 \times 1,5 = \text{mg de hierro}$ (26) Siendo 3,4 el factor de conversión de g de hemoglobina a miligramos de hierro y 1,5 los depósitos de hierro. ⁽¹⁹⁾
- En el caso de la administración intramuscular el fármaco de elección es el hierro dextrano. Hay que tener en consideración que la dosis calculada de miligramos de hierro debe fraccionarse en 2-3 días de manera que no se exceda el 1.5 mg/kg/día. ⁽²⁰⁾
- En cuanto a la vía intravenosa se recomienda el uso de hierro sacarato. La cantidad calculada de hierro a recibir debe fraccionarse de manera que no exceda los 2-3 mg/kg cada 2 días. El hierro se diluye en solución fisiológica (100mg en 100 mL máximo) finalmente se administra por infusión intravenosa lenta en 15-30 minutos a 1mL minuto. En el caso de personas que se lo aplican por primera vez debe realizarse una prueba aplicando 1 mL y esperando 15 minutos determinando o no la presencia de eventos adversos. ⁽¹⁹⁾

En caso de dolor torácico o parestesia debe suspenderse inmediatamente. Sus efectos adversos son hipotensión arterial, shock anafiláctico, cefalea, malestar general, fiebre, urticaria, entre otras. ⁽²⁰⁾

En determinados casos está indicada la transfusión de sangre.

- Pacientes con hemoglobina a >7 g/dL se transfunde en casos de hipoxemia con insuficiencia respiratoria. ⁽¹⁹⁾

- Pacientes con hemoglobina < 7 g/dL se debe transfundir: para compensar la hemodinámica si coexiste con insuficiencia respiratoria, si la hemoglobina es <5 g/dL y si hay factores que empeoran el cuadro como desnutrición, procesos infecciosos o diarrea crónica. ⁽¹⁶⁾

El control debe realizarse en todos los pacientes independientemente de la vía de administración del tratamiento. En pacientes cuya hemoglobina fue <8 mg/dL en el diagnóstico se debe realizar un control cada 7 días hasta llegar a 8mg/dL luego cada mes hasta alcanzar niveles normales. En pacientes con valores de hemoglobina ≥ 8mg/dL el control es cada mes hasta alcanzar la normalidad. Finalmente se realiza un control a los 3 meses después de la suspensión del tratamiento con el objetivo de detectar recaídas. ⁽²⁰⁾

2.10 Adherencia al tratamiento

La adherencia terapéutica es definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como el grado en que el comportamiento de una persona tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios de estilo de vida se corresponde con las recomendaciones acordadas con un prestador de asistencia sanitaria. En el abordaje de la anemia ferropénica, la suplementación por vía oral con sales de hierro (como el sulfato ferroso, fumarato ferroso o complejos polimaltosados) constituye la primera línea de intervención debido a su alta eficacia biológica y bajo costo. Sin embargo, la brecha entre la eficacia clínica teórica y la efectividad real en la práctica ambulatoria es sumamente amplia. La literatura científica demuestra de manera consistente que la mala adherencia y el abandono precoz de la terapia representan la principal causa de fracaso terapéutico a nivel global, lo que perpetúa la depleción de los depósitos corporales de hierro y transforma una condición fácilmente corregible en un cuadro de anemia ferropénica crónica con repercusiones multisistémicas ⁽¹¹⁾.

El abordaje clínico de la anemia ferropénica crónica se fundamenta en la restauración de los niveles de hemoglobina y la repleción de los depósitos biológicos de hierro. Sin embargo, la brecha entre la eficacia biológica del fármaco y su efectividad terapéutica real en pacientes ambulatorios está fuertemente condicionada por la adherencia ⁽²¹⁾. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la adherencia como un fenómeno multifactorial donde el comportamiento del paciente

coincide con las recomendaciones acordadas con el profesional sanitario, estableciendo conceptualmente que un nivel adecuado de cumplimiento implica el consumo de al menos el 75% de las dosis pautadas durante el periodo prescrito ^(21,22).

En la terapia con hierro por vía oral, la falta de adherencia se posiciona como la causa primaria de refractariedad secundaria y cronicidad ^(22,23). Las investigaciones clínicas demuestran que las barreras fundamentales para el cumplimiento terapéutico son de carácter multidimensional:

- Factores farmacológicos e irritación de la mucosa: La cinética de las sales de hierro tradicionales (como el sulfato ferroso) genera una liberación masiva de radicales libres de oxígeno en el tracto gastrointestinal. Esto desencadena una elevada tasa de efectos adversos que incluyen epigastralgia, náuseas, vómitos, meteorismo, diarrea o constipación pertinaz, afectando directamente la tolerancia y motivando el abandono unilateral por parte del paciente ⁽²³⁾.
- Factores conductuales y posológicos: El régimen de administración convencional (frecuentemente diario, fraccionado y con exigencia de ayuno para optimizar la biodisponibilidad) eleva la complejidad del tratamiento. Esto incrementa de manera significativa los olvidos involuntarios o fallas por el denominado "sesgo de memoria" del paciente ^(23,24).
- Factores del sistema y monitoreo clínico: Estudios recientes en informática biomédica y salud pública confirman que la consejería aislada en el consultorio posee un impacto limitado. Por el contrario, la ausencia de un monitoreo activo y continuo por parte del personal de salud correlaciona directamente con el fracaso terapéutico, validando la necesidad de implementar estrategias de seguimiento estrecho para supervisar la tolerancia gástrica y asegurar la continuidad del tratamiento durante los 3 a 6 meses requeridos para saturar las reservas de ferritina sérica ^(24,25).

2.10.1 Estadística y Perspectiva Epidemiológica Mundial

A nivel global, la anemia continúa representando uno de los retos de salud pública más severos y persistentes del siglo XXI. De acuerdo con los informes consolidados de la OMS, esta condición afecta a aproximadamente el 30% de la población mundial (más de 2,000 millones de personas), siendo la deficiencia de hierro la causa subyacente en al menos el 50% de los casos declarados ^(22,25). Las estadísticas globales de cumplimiento revelan un escenario crítico para los sistemas sanitarios: las revisiones sistemáticas internacionales de gran escala estiman que entre el 40% y el 60% de los pacientes que inician esquemas terapéuticos con hierro oral muestran un patrón de adherencia subóptima o abandonan de manera definitiva el tratamiento antes de concluir el primer trimestre de la terapia ^(23,25).

Incluso en regiones con políticas de salud de alta cobertura de distribución farmacológica (que superan el 80% de captación inicial de pacientes), los indicadores de adherencia real se mantienen drásticamente bajos; los reportes epidemiológicos globales confirman que solo el 20% de los pacientes diagnosticados con anemia logran completar de forma correcta y consecutiva un esquema de tratamiento mínimo de tres meses, lo que perpetúa la prevalencia y los costos asociados a las complicaciones de la enfermedad a nivel comunitario ⁽²⁵⁾.

CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO DE ESTUDIO

POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Capítulo III

Diseño metodológico

3.1 Tipo de estudio y diseño de estudio

Se realizó un estudio retrospectivo, observacional, no experimental y correlacional, basado en la revisión de expedientes clínicos de pacientes atendidos en la consulta de hematología del Hospital Docente Dr. Félix María Goico, para investigar la influencia del seguimiento médico en la adherencia del tratamiento.

3.2 Demarcación geográfica y lugar de estudio Población, muestra y muestreo

El estudio se llevó a cabo con los récords de pacientes atendidos en la consulta de Hematología del Hospital Docente Dr. Félix María Goico, centro de salud de segundo nivel hospitalario ubicado en la calle Ramón Cordero esquina Francisco Núñez Fabián; limitado al sur por la calle Daniel Henríquez, al este por la calle Santiago Rodríguez y al oeste por la calle Álvarez Alejo, en Santo Domingo, República Dominicana.

3.3 Población

La población de esta investigación estuvo constituida por la totalidad de los pacientes adultos (mayores de 18 años) diagnosticados con anemia ferropénica crónica que asistieron y recibieron atención médica en la citada consulta de hematología durante el período establecido para el estudio.

3.4 Muestra y muestreo

La muestra estuvo conformada por 76 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión, seleccionados de una población de 178 pacientes atendidos durante el período de estudio. Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia

3.5 Criterios de inclusión

Se incluyeron en la investigación a los pacientes que cumplieron con las siguientes condiciones:

- Récorde de Pacientes con diagnóstico confirmado de anemia ferropénica crónica.
- Expedientes de Pacientes con edades mayores o iguales a 18 años.

3.6 Criterios de exclusión

Se excluyeron del estudio a los individuos que presentaron alguna de las siguientes características:

- Expedientes de Pacientes con diagnósticos de otros tipos de anemia (como anemias megaloblásticas, hemolíticas o secundarias a procesos crónicos no ferropénicos) para evitar sesgos en el análisis de la literatura médica y las decisiones clínicas.
- Expedientes de Pacientes cuyos registros clínicos presentaron información incompleta respecto a las variables clave de monitorización bioquímica o seguimiento longitudinal.

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica empleada para la obtención de la información fue la revisión documental. Como instrumento, se diseñó y aplicó un Formulario de Recolección de Datos estructurado con preguntas cerradas de selección múltiple y pregunta abierta, el cual fue lleno con informaciones obtenidas de los expedientes clínicos.

3.8 limitaciones en la investigación

- Ausencia de pacientes citados a la consulta programa.
- Duplicidad de expedientes clínicos.
- falta de disponibilidad de algunos expedientes al momento de la consulta.
- Pacientes que fueron diagnosticados y abandonaron el seguimiento médico.

3.9 Procesamiento y análisis de datos

Los datos recolectados mediante los formularios fueron revisados, depurados y codificados de forma manual para su posterior introducción en una base de datos digitalizada mediante el software estadístico correspondiente.

3.10 Principios éticos

Este estudio se condujo en estricto cumplimiento con las normativas éticas internacionales vigentes, fundamentadas en los principios de la Declaración de Helsinki y las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS). El protocolo de investigación y el Formulario de Recolección de Datos fueron evaluados y aprobados por las instancias académicas correspondientes y la Unidad de Enseñanza e Investigación del Hospital Docente Dr. Félix María Goico.

La información obtenida a partir de los expedientes clínicos sustituyendo los nombres y datos de identidad por códigos numéricos únicos. La base de datos resultante permaneció bajo protección digital mediante clave de acceso, restringida exclusivamente al equipo investigador. Finalmente, todas las fuentes bibliográficas de otros autores utilizadas para el desarrollo de los antecedentes científicos y la medicina basada en evidencia fueron debidamente citadas y referenciadas.

3.11 Variables

1. Sexo
2. Edad
3. Nivel educativo
4. Ocupación
5. Control clínico
6. Seguimiento médico
7. Severidad de anemia
8. Tipo de tratamiento
9. Adherencia al tratamiento

3.11.1. Operacionalización de variables

Variable	Definición	Indicadores	Escala	Fuente
Sexo	Condición biológica que distingue a los seres humanos.	Masculino Femenino	Nominal dicotómica	Expediente
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de un individuo.	18-30 años 31-45 años 46-65 años >66 años	Ordinal	Expediente clínico
Nivel educativo	Grado máximo de estudios formales alcanzado por el individuo.	Analfabeto Primaria Bachiller Universitario	Ordinal	Expediente clínico
Ocupación	Actividad socioeconómica principal a la que se dedica el paciente.	Desempleado Empleado público Empleado privado Independiente	Nominal	Expediente clínico
Control clínico	Condición de asistencia o ausencia a las citas de control programadas	Si No	Nominal	Expediente clínico
Seguimiento médico	Continuidad de las consultas programadas	Mensual, trimestral, desertor	Ordinal	Expediente clínico

Severidad de la anemia	Clasificación de la anemia basada en los rangos de los valores de laboratorio del expediente.	Leve Moderada Severa	Ordinal	Exámenes de laboratorio en Expediente clínico
Tipo de tratamiento	Vía de administración del hierro indicada por el especialista en Hematología.	vía oral Vía endovenosa	Nominal	Expediente clínico
Adherencia al tratamiento	Cumple con el 80% o más del tratamiento indicado en dosis y frecuencia.	Si No	Nominal dicotómica	Expediente clínico
Causas de no adherencia	Factores o barreras que impiden el cumplimiento estricto de la terapia	Limitación económica Falta de comprensión de mandato No encontró el medicamento Limitación funcional (deterioro cognitivo y/o motor)	Nominal politómica de respuesta múltiple	Expediente clínico

3.12 Hipótesis

H1: El seguimiento médico influye significativamente en la adherencia al tratamiento.

H0: El seguimiento médico no influye significativamente en la adherencia al tratamiento.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

Capítulo IV

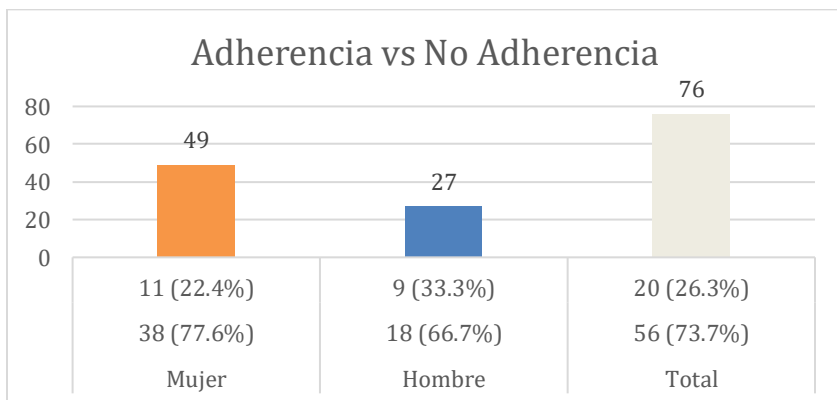
Resultados

4.1 Resultados

Tabla 1.

Adherencia al tratamiento en pacientes con anemia ferropénica crónica atendidos en la consulta de hematología del Hospital Docente Dr. Félix María Goico durante el período mayo-octubre de 2025

Variable	Mujer	Hombre	Total
Adherente	38 (77.0%)	18 (66.7%)	56 (73.7%)
No adherente	11 (22.4%)	9 (33.3%)	20 (26.3%)
Total	49	27	76 (100%)



Fuente: Instrumento de recolección de datos

Resultados

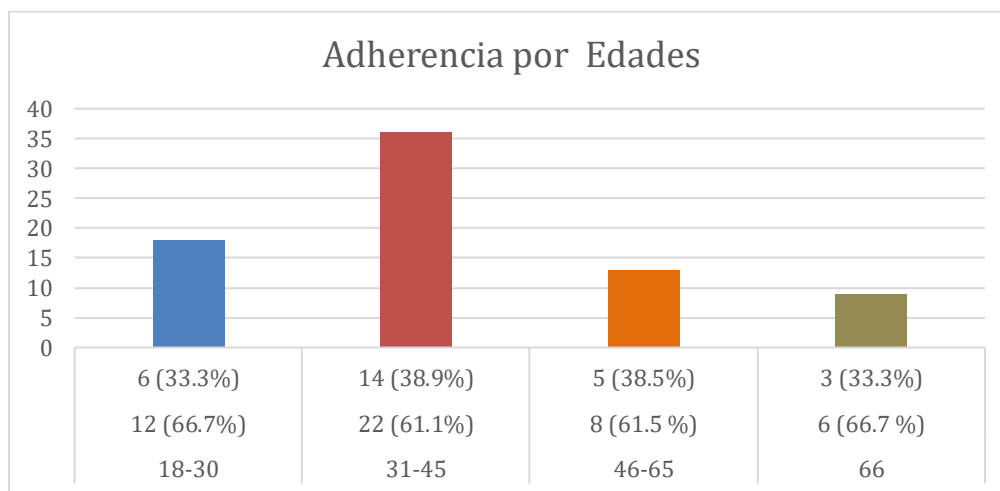
Chi-cuadrado: $\chi^2 = 1.06$, gl = 1, p = 0.303

Odds Ratio: OR = 1.73, IC 95%: 0.61 - 4.91

"La adherencia global al tratamiento fue de 73.7%. Según el sexo, las mujeres presentaron mayor adherencia 77.6% vs 66.7% en hombres. Sin embargo, esta diferencia no fue estadísticamente significativa $\chi^2 = 1.06$, gl = 1, p = 0.303. El Odds Ratio fue de 1.73 IC 95%: 0.61-4.91, confirmando la ausencia de asociación significativa entre el sexo y la adherencia al tratamiento. Se observa una tendencia a mayor adherencia en mujeres, pero el tamaño muestral limita la potencia estadística."

Tabla 2. Adherencia al tratamiento en pacientes con anemia ferropénica crónica según la edad atendidos en la consulta de hematología del Hospital Docente Dr. Félix María Goico durante el período mayo-octubre de 2025.

Edad	Adherencia si N%	Adherencia no N%	Total
18-30	12 (66.7%)	6 (33.3%)	18
31-45	22 (61.1%)	14 (38.9%)	36
46-65	8 (61.5 %)	5 (38.5%)	13
+66	6 (66.7 %)	3 (33.3%)	9
Total	56 (73.7 %)	20 (26.3%)	76



Fuente: Instrumento de recolección de datos

Figura 2.

Chi-cuadrado calculado: $\chi^2 = 0.20$, valor p: $p = 0.978$

Interpretación: $p = 0.978 > 0.05 \rightarrow$ No hay asociación significativa entre edad y adherencia. Las diferencias 61% vs 67% son por azar.

Odds Ratio - Usando 18-30 como referencia, Comparación OR IC 95%

Interpretación: Todos los IC 95% incluyen el 1. Ningún grupo de edad tiene más/menos riesgo de no adherencia vs jóvenes. OR=1 en +66 = mismo riesgo que 18-30.

Hallazgo 1: Adherencia global 73.7%, igual que en sexo. El 26.3% no adherente es tu problema central.

Hallazgo 2: La edad NO es factor de riesgo. Jóvenes 66.7% y adultos mayores +66 también 66.7% se adhieren igual. Los de 31-65 están un poco menos 61% pero sin significancia estadística.

"No encontramos diferencias significativas en adherencia según edad, $p=0.978$. Esto sugiere que las barreras de adherencia afectan por igual a jóvenes y adultos mayores, por lo que las intervenciones deben ser para toda la población."

Tabla 3. Nivel educativo como factor influyente en la adherencia al tratamiento en pacientes con anemia ferropénica crónica atendidos en la consulta de hematología del Hospital Docente Dr. Félix María Goico durante el período mayo-octubre de 2025.

Nivel educativo	Adherencia si N%	Adherencia no N%	Total
Analfabeto	6 (66.7%)	3 (33.3%)	9
Primaria	28 (77.8%)	8 (22.2%)	36
Secundaria	14 (77.8%)	4 (22.2%)	18
Universitario	8 (61.5%)	5 (38.5%)	13
Total	56 (73.7%)	20 (26.3%)	76

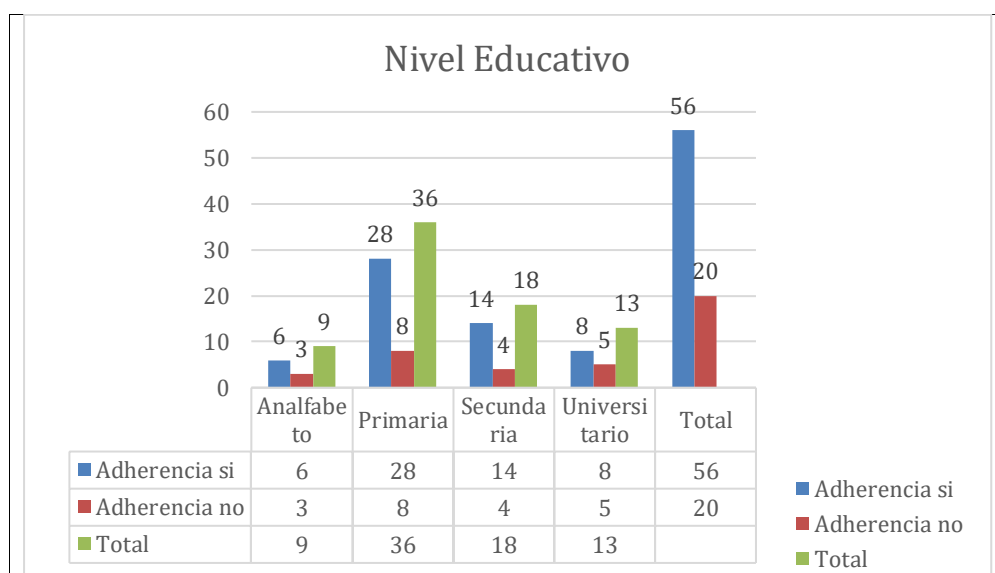


Figura 3.

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Resultado:

- Chi-cuadrado = 1.43
- Grados de libertad = 3
- $p = 0.698$

Interpretación: $p > 0.05$, no hay asociación estadísticamente significativa entre nivel educativo y adherencia. No puedes afirmar que el nivel educativo influya en la adherencia en esta muestra.

Odds Ratio - OR

Tomé "Analfabeto" como referencia. El OR te dice cuántas veces más/menos probabilidad de ser adherente tiene cada grupo vs analfabetos.

- Primaria vs Analfabeto: OR = 1.75, IC95% 0.36-8.53
- Secundaria vs Analfabeto: OR = 1.75, IC95% 0.31-9.80
- Universitario vs Analfabeto: OR = 0.80, IC95% 0.14-4.63

Interpretación: Ningún nivel educativo tiene una probabilidad significativamente diferente de adherir comparado con analfabetos. Los IC95% incluyen el 1, por eso no son significativos.

Al analizar la asociación entre nivel educativo y adherencia al tratamiento, se observó una adherencia de 66.7% en analfabetos, 77.8% en primaria, 77.8% en secundaria y 61.5% en universitarios. No se encontró asociación estadísticamente significativa entre ambas variables ($\chi^2 = 1.43$, gl = 3, $p = 0.698$). El análisis de Odds Ratio no mostró diferencias significativas en la probabilidad de adherencia entre los diferentes niveles educativos tomando como referencia el grupo analfabeto

Tabla 4. Adherencia al tratamiento en pacientes con anemia ferropénica crónica según la ocupación, atendidos en la consulta de hematología del Hospital Docente Dr. Félix María Goico durante el período mayo-octubre de 2025.

Ocupación	Adherencia si N%	Adherencia no N%	Total
Desocupado	29 (76.3%)	9 (23.7%)	38
Empleado público	7 (58.3%)	5 (41.7%)	12
Empleado privado	11 (73.3%)	4 (26.7 %)	15
Independiente	9 (81.8%)	2 (18.2%)	11
Total	56 (73.7%)	20 (26.3%)	76

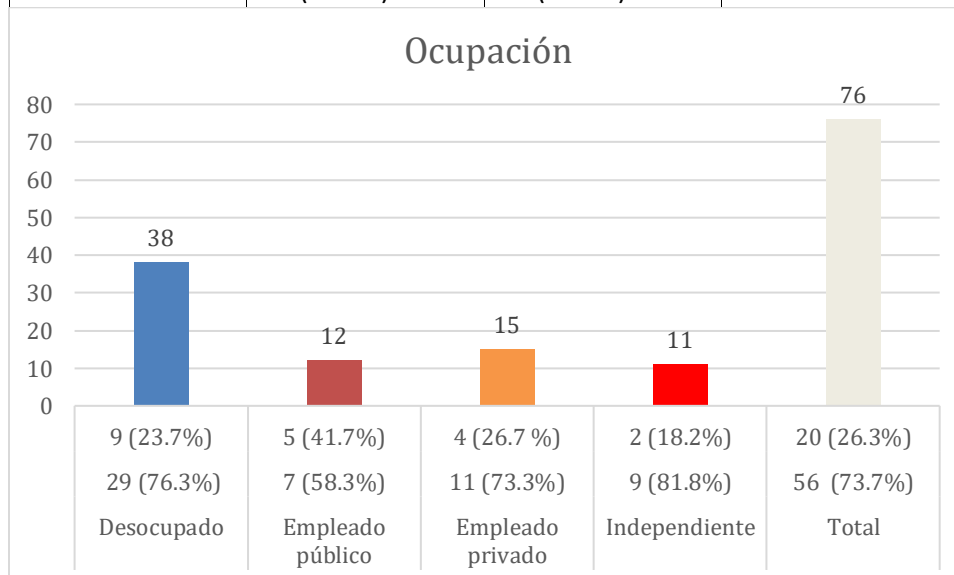


Figura 4.

Fuente: Tabla 4

Resultado:

- Chi-cuadrado = 2.09
- Grados de libertad = 3
- $p = 0.554$

Interpretación: $p > 0.05$, no hay asociación estadísticamente significativa entre ocupación y adherencia. La ocupación no es un factor influyente en esta muestra.

Odds Ratio - OR

Tomé "Desocupado" como referencia porque es el grupo más grande.

- Empleado público vs Desocupado: OR = 0.43, IC95% 0.11-1.66
- Empleado privado vs Desocupado: OR = 0.85, IC95% 0.22-3.27
- Independiente vs Desocupado: OR = 1.39, IC95% 0.26-7.47

Interpretación: Ningún grupo ocupacional tiene una probabilidad significativamente diferente de adherir comparado con los desocupados. Los IC95% incluyen el 1.

Al evaluar la asociación entre ocupación y adherencia al tratamiento, la adherencia fue de 76.3% en desocupados, 58.3% en empleados públicos, 73.3% en empleados privados y 81.8% en trabajadores independientes. No se encontró asociación estadísticamente significativa entre ocupación y adherencia ($\chi^2 = 2.09$, gl = 3, p = 0.554). El análisis de Odds Ratio no mostró diferencias significativas entre los grupos ocupacionales tomando como referencia el grupo de desocupado.

Tabla 5. Adherencia al tratamiento según control clínico en pacientes con anemia ferropénica crónica atendidos en la consulta de hematología del Hospital Docente Dr. Félix María Goico durante el período mayo-octubre de 2025.

Control clínico	Adherencia si N%	Adherencia no N%	Total
Si	44 (78.6%)	12 (21.4%)	56
No	8 (40.0%)	12 (60.0%)	20
Total	56 (73.7%)	20 (26.3%)	76

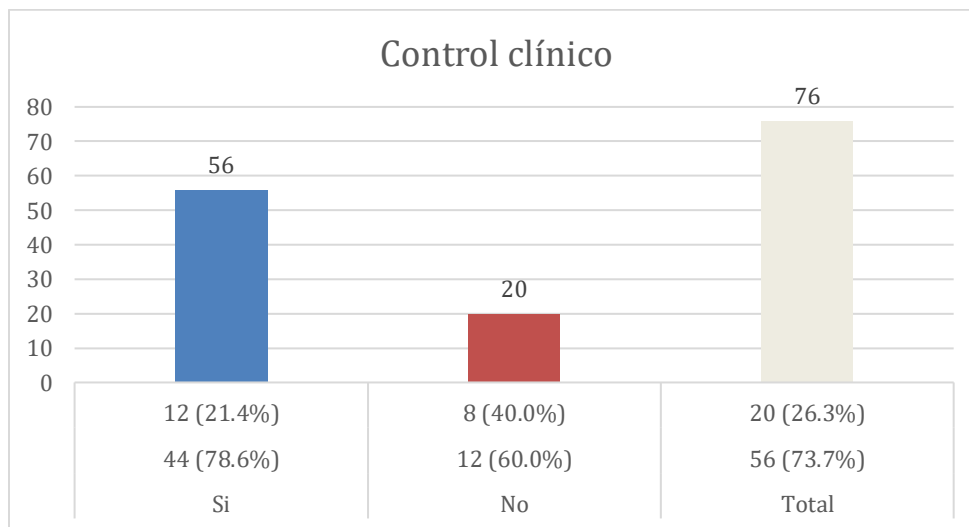


Figura 5
Fuente: Tabla 5.

Resultado:

- Chi-cuadrado = 2.58
- Grados de libertad = 1
- $p = 0.108$

Interpretación: $p > 0.05$, no hay asociación estadísticamente significativa entre control clínico y adherencia. No puedes afirmar que el control clínico influya en la adherencia en esta muestra.

Odds Ratio - OR

Tomé "Control clínico No" como referencia.

- OR = 2.44
- IC95% = 0.80 - 7.43

Interpretación: Los pacientes con control clínico tienen 2.44 veces más probabilidad de ser adherentes comparado con los que no tienen control clínico. Sin embargo, como el IC95% incluye el 1, esta diferencia no es estadísticamente significativa.

Al analizar la asociación entre control clínico y adherencia al tratamiento, se observó que el 78.6% de los pacientes con control clínico fueron adherentes, frente al 60.0% de los pacientes sin control clínico. Esta diferencia no fue estadísticamente significativa ($\chi^2 = 2.58$, gl = 1, $p = 0.108$). El Odds Ratio fue de 2.44 (IC95% 0.80-7.43), lo que sugiere una tendencia a mayor adherencia en el grupo con control clínico, aunque sin alcanzar significancia estadística.

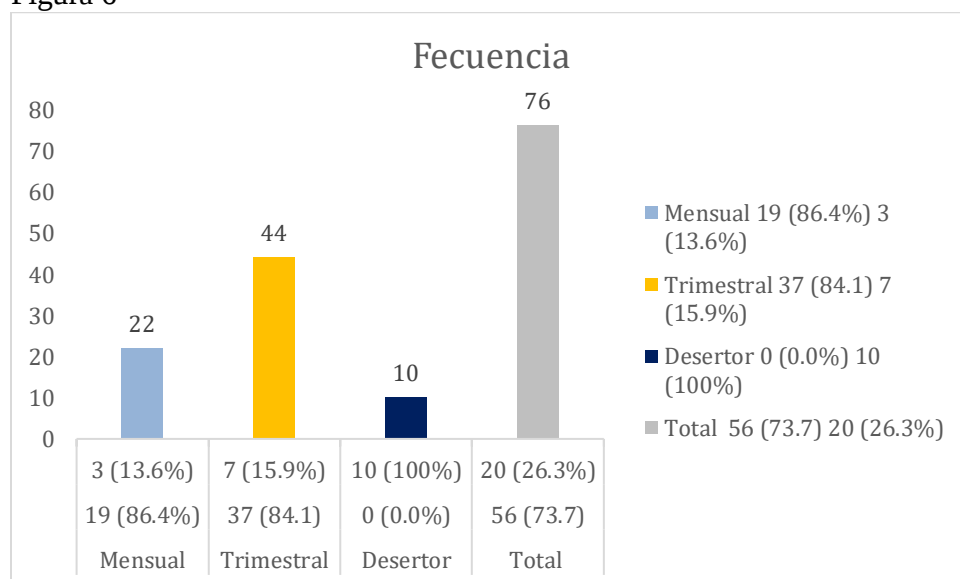
Aunque hay una diferencia de 18.6 puntos porcentuales entre ambos grupos, con 76 pacientes no alcanza para decir que sea significativa.

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Tabla 6. Asistencia a consulta como factor influyente en la adherencia al tratamiento en pacientes con anemia ferropénica crónica atendidos en la consulta de hematología del Hospital Docente Dr. Félix María Goico durante el período mayo-octubre de 2025.

Frecuencia	Adherencia si N%	Adherencia no N%	Total
Mensual	19 (86.4%)	3 (13.6%)	22
Trimestral	37 (84.1)	7 (15.9%)	44
Desertor	0 (0.0%)	10 (100%)	10
Total	56 (73.7)	20 (26.3%)	76

Figura 6



Fuente: Tabla 6

Prueba exacta de Fisher:

- $p < 0.001$

Interpretación: Sí hay asociación estadísticamente significativa entre frecuencia de asistencia y adherencia.

Si agrupas "Mensual" + "Trimestral" vs "Desertor" para usar Chi-cuadrado, da:

- Chi-cuadrado = 32.4
- $p < 0.001$

Odds Ratio - OR

Tomo "Desertor" como referencia. Para "Mensual" y "Trimestral" el OR es infinito porque no hay no-adherentes en el grupo de referencia con adherencia.

- Asistencia regular vs Desertor: OR = ∞ , IC95% no calculable.

- En la práctica se reporta: "Ningún desertor fue adherente, mientras que 84.8% de los que asistieron regularmente sí lo fueron"

Se encontró asociación estadísticamente significativa entre la frecuencia de asistencia a consulta y la adherencia al tratamiento ($p < 0.001$). El 86.4% de los pacientes con asistencia mensual y el 84.1% con asistencia trimestral fueron adherentes, mientras que ninguno de los pacientes desertores presentó adherencia al tratamiento.

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Tabla 7. Severidad de la anemia como factor influyente en la adherencia al tratamiento en pacientes con anemia ferropénica crónica atendidos en la consulta de hematología del Hospital Docente Dr. Félix María Goico durante el período mayo-octubre de 2025.

Severidad de la anemia	Adherencia si N%	Adherencia No N%	Total
Leve	18 (81.8%)	4 (18.2%)	22
Moderada	28 (68.3%)	13 (31.7%)	41
Severa	10 (76.9%)	3 (23.1%)	13
Total	56 (73.7%)	20 (26.3%)	76

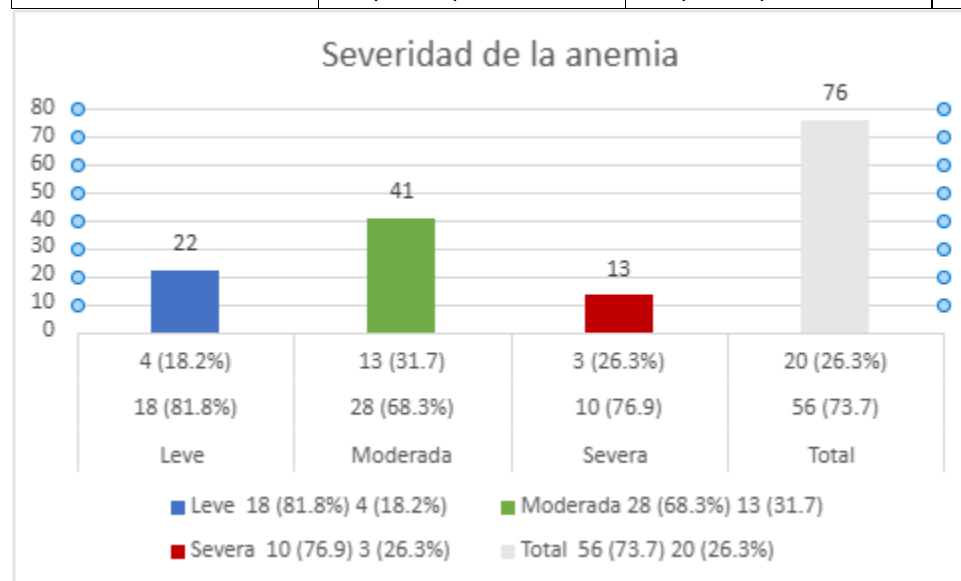


Figura 7 Fuente: Instrumento de recolección de datos

Chi-cuadrado

- Chi-cuadrado = 1.41
- Grados de libertad = 2
- $p = 0.494$

Interpretación: $p > 0.05$, no hay asociación estadísticamente significativa entre severidad de la anemia y adherencia.

Odds Ratio - OR

Tomé "Leve" como referencia.

- Moderada vs Leve: OR = 0.48, IC95% 0.13-1.73
- Severa vs Leve: OR = 0.74, IC95% 0.14-3.84

Interpretación: Ningún nivel de severidad tiene una probabilidad significativamente diferente de adherir comparado con anemia leve. Los IC95% incluyen el 1.

Al evaluar la asociación entre severidad de la anemia y adherencia al tratamiento, la adherencia fue de 81.8% en anemia leve, 68.3% en moderada y 76.9% en severa. No se encontró asociación estadísticamente significativa entre ambas variables ($\chi^2 = 1.41$, $gl = 2$, $p = 0.494$). El análisis de Odds Ratio no mostró diferencias significativas entre los grupos de severidad tomando como referencia la anemia leve.

Tabla 8. Tipo de tratamiento como factor influyente en la adherencia al tratamiento en pacientes con anemia ferropénica crónica atendidos en la consulta de hematología del Hospital Docente Dr. Félix María Goico durante el período mayo-octubre de 2025.

Tipo de tratamiento	Adherencia si N (%)	Adherencia No N (%)	Total
Via oral	43 (78.2%)	12 (21.8%)	55
Endovenoso	13 (61.9%)	8 (38.1%)	21
Total	56 (73.7%)	20 (26.3%)	76 = 100 %

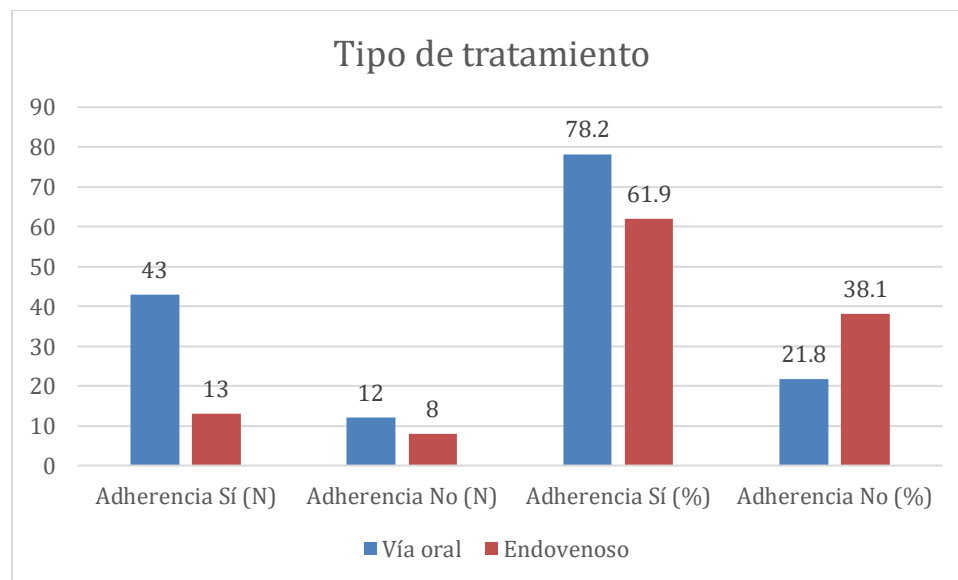


Figura 8 Fuente: Tabla 8
Resultados

Chi-cuadrado

- Chi-cuadrado = 2.08
- Grados de libertad = 1
- $p = 0.149$

Interpretación: $p > 0.05$, no hay asociación estadísticamente significativa entre tipo de tratamiento y adherencia.

Odds Ratio - OR

Tomé "Endovenoso" como referencia.

- OR = 2.20
- IC95% = 0.74 - 6.53

Interpretación: Los pacientes con tratamiento vía oral tienen 2.2 veces más probabilidad de ser adherentes comparado con los de tratamiento endovenoso.

Al analizar la asociación entre tipo de tratamiento y adherencia, el 78.2% de los pacientes con tratamiento vía oral fueron adherentes, frente al 61.9% de los pacientes con tratamiento endovenoso. Esta diferencia no fue estadísticamente significativa ($\chi^2 = 2.08$, gl = 1, p = 0.149). El Odds Ratio fue de 2.20 (IC95% 0.74-6.53), sugiriendo una tendencia a mayor adherencia con la vía oral.

Se ve una diferencia de 16.3 puntos porcentuales a favor de la vía oral. Clínicamente tiene sentido: el tratamiento endovenoso es más molesto, requiere ir al hospital, duele más. Pero con 76 pacientes no alcanza para que sea significativo estadísticamente

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Tabla 9. Tabla Cruzada sexo vs adherencia

Influencia de adherencia al tratamiento según el sexo en pacientes con anemia ferropénica crónica atendidos en la consulta de hematología del Hospital Docente Dr. Félix María durante el período mayo-octubre de 2025.

Sexo	Adherencia si N(%)	Adherencia no N(%)
Masculino	18 (77.6%)	9 (22.4%)
Femenino	38 (66.7%)	11 (33.3%)
Total	56 (73.7%)	20(26.3%)

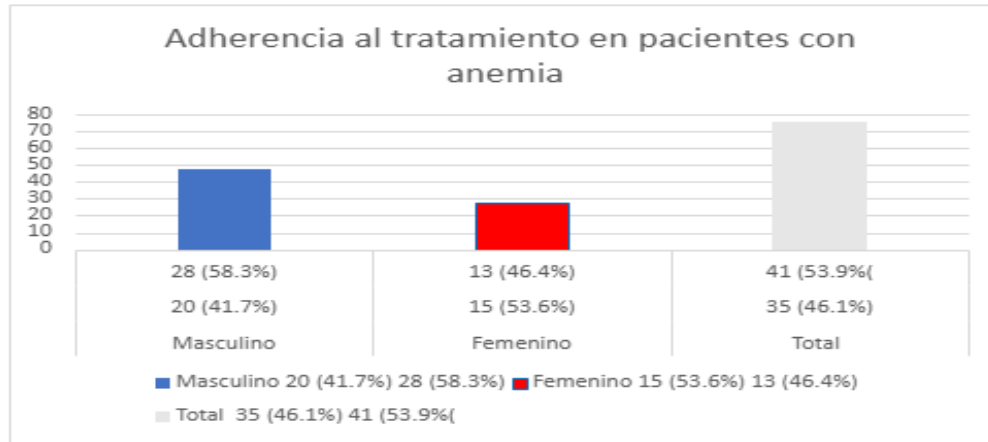


Figura 9 Fuente: Tabla 9.

$$\chi^2 = 1.09, \text{ gl} = 1, p = 0.296$$

$$\text{OR} = 0.58 \text{ IC } 95\%: 0.21-1.58$$

$$\text{RR} = 0.86 \text{ IC } 95\%: 0.64-1.16$$

Riesgo Relativo RR

$$\text{RR} = 0.86$$

$$\text{IC } 95\% = 0.64 - 1.16$$

$$\text{Cálculo: } \text{RR} = [18/27] / [38/49] = 0.667 / 0.776 = 0.86$$

"El riesgo de ser adherente fue 14% menor en hombres comparado con mujeres $\text{RR} = 0.86$, IC 95%: 0.64-1.16. Sin embargo, esta diferencia no fue estadísticamente significativa ya que el IC 95% incluye el valor 1."

"La adherencia al tratamiento fue de 73.7% en la población general. Según el sexo, las mujeres presentaron mayor adherencia 77.6% vs 66.7% en hombres. Esta diferencia no fue estadísticamente significativa $\chi^2 = 1.09$, $\text{gl} = 1$, $p = 0.296$. El Odds Ratio fue de 0.58 IC 95%: 0.21-1.58 y el Riesgo Relativo $\text{RR} = 0.86$ IC 95%: 0.64-1.16, confirmando la ausencia de asociación significativa entre el sexo y la adherencia al tratamiento."

Tabla 10. Causas de No Adherencia al tratamiento en pacientes con anemia ferropénica crónica atendidos en la consulta de hematología del Hospital Docente Dr. Félix María Goico durante el período mayo-octubre de 2025.

Causa de no adherencia	No adherentes N (%)
Limitación económica	12 (70%)
Falta de comprensión del mandato	4 (20%)
No encontró el medicamento	2 (5%)
Limitación funcional (deterioro cognitivo funcional)	2 (5%)
Total	20 = 100 %

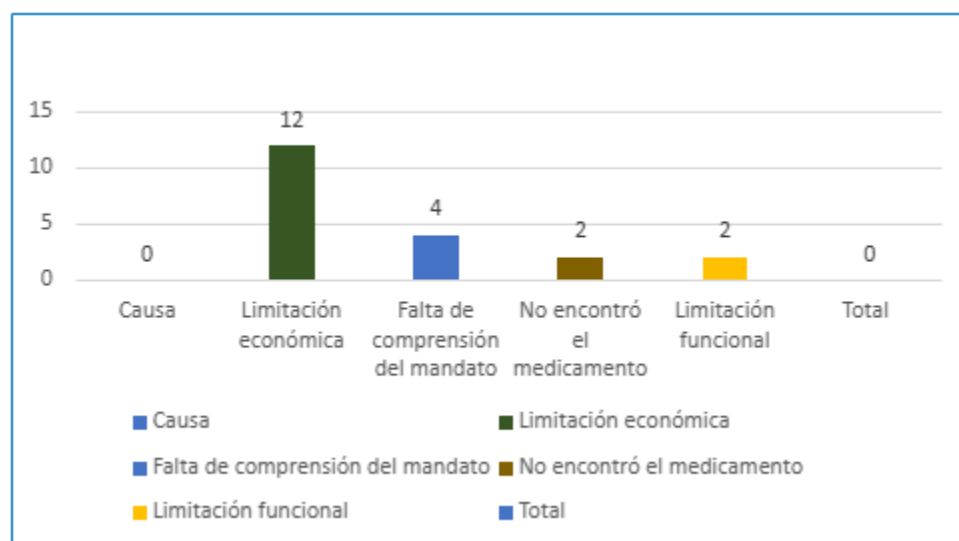


Figura 10
Fuente: Tabla 10

CAPÍTULO V
DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES
CONCLUSIONES

Capítulo V

Discusión y Conclusiones

Capítulo V

5.1 Discusión

Al analizar la variable sexo, se observó un marcado predominio de la población femenina, la cual representó el 63% de los casos estudiados. Este hallazgo es altamente consistente con los resultados de Vargas Pérez (2019) en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas y de Santana y Sena (2023) en la Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia, quienes postulan que las mujeres en edad fértil y reproductiva constituyen el grupo epidemiológico de mayor vulnerabilidad para el desarrollo de anemia ferropénica ⁽²⁾, debido al impacto fisiológico de las pérdidas hemáticas menstruales y las demandas de hierro gestacionales.

En cuanto a la edad, el grupo etario más afectado en nuestra investigación fue el de 31 a 45 años, concentrando el 48% de la muestra. Este resultado guarda una estrecha relación con lo planteado por Vargas Pérez (2019), quien reportó una mayor prevalencia de la enfermedad en el rango de 18 a 49 años con un 50% de los casos⁽²⁾, y con Santana y Sena (2023), quienes identificaron que el 54% de sus pacientes se concentraba en el grupo de 20 a 29 años, seguido por un 33.1% entre los 30 y 39 años.⁽³⁾ Esto confirma que en las consultas externas generales y especializadas de la República Dominicana, la anemia ferropénica crónica impacta de manera mayoritaria a la población en plena etapa productiva y reproductiva. En contraste, este hallazgo difiere significativamente de lo reportado por Herrera y Peralta (2024), donde la edad media de los pacientes fue de 73.5 años, evidenciando que mientras en el Hospital Docente Dr. Félix María Goico la anemia ferropénica es un problema predominantemente de adultos jóvenes y medianos, ⁽⁴⁾ en las unidades de cardiología su epidemiología se desplaza hacia la senectud debido a la fragilidad capilar, patologías crónicas y la inflamación propia de la edad avanzada.

Al evaluar el nivel educativo, predominó un nivel académico bajo, donde el 56% de los pacientes alcanzó la educación básica como grado máximo de instrucción. Este resultado muestra una equivalencia directa con lo reportado por Vargas Pérez (2019), quien identificó que en su población el 58% de los usuarios de atención primaria poseía un nivel educativo bajo (repartido entre un 8% de analfabetismo y un 50% con educación básica incompleta o completa).⁽²⁾ De igual manera, se alinea con los hallazgos de Santana y Sena (2023), quienes determinaron que el 51.5%

de las gestantes asistidas en la Maternidad La Altagracia cursaba únicamente el nivel básico.⁽³⁾ Ambos antecedentes nacionales coinciden en que un bajo nivel de escolaridad limita la comprensión de la fisiopatología de la anemia ferropénica y reduce la capacidad del paciente para interpretar las directrices del tratamiento, actuando como una barrera educativa crítica en los hospitales públicos. Por el contrario, este comportamiento difiere notablemente del contexto de Herrera y Peralta (2024) en la Unión Médica del Norte, donde la distribución académica fue superior, registrándose que el 41.2% de su muestra poseía un nivel educativo universitario;⁽⁴⁾ está marcada contradicción se debe a que su investigación se desarrolló en un entorno de atención especializada y privada, donde el perfil sociodemográfico de los pacientes suele correlacionarse con una mayor escolaridad y, por ende, con un mayor acceso a recursos para el manejo de comorbilidades crónicas.

Al analizar la ocupación, se evidenció una alta vulnerabilidad socioeconómica en la muestra, donde el 51% de los pacientes se encontraba desempleado. Este hallazgo concuerda con lo reportado por Vargas Pérez (2019), quien identificó en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas que el desempleo y la falta de ingresos fijos eran factores de riesgo críticos presentes en la mayoría de los usuarios con anemia ferropénica en el sector público.⁽²⁾ Asimismo, este resultado se alinea estrechamente con la investigación de Santana y Sena (2023) en la Maternidad La Altagracia, donde se determinó que el 67.6% de las gestantes estudiadas se dedicaba exclusivamente a los quehaceres domésticos sin percibir una remuneración económica⁽³⁾. Ambos estudios locales coinciden en que la falta de un empleo formal e ingresos estables limita severamente la capacidad adquisitiva de los pacientes para mantener una dieta óptima rica en hierro y costear los gastos indirectos de la enfermedad.

Al evaluar el control clínico, se determinó que el 72% de los pacientes se mantiene vinculada de manera activa al seguimiento médico en el servicio de hematología, frente a un 28% que carece de él. Estos hallazgos muestran un escenario más favorable que el reportado por Santana y Sena (2023) en la Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia, donde identificaron que apenas el 38.2% de las gestantes mostró una adherencia adecuada (alta) al seguimiento y tratamiento con suplementos, mientras que la mayoría presentaba un cumplimiento intermitente o nulo debido a fallas en el monitoreo continuo.⁽³⁾ De igual manera, tus resultados superan la tendencia analizada por Vargas Pérez (2019) en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas, quien expone que las

deficiencias organizativas en las consultas de atención primaria y la falta de citas programadas estructuradas atentan contra la continuidad del control clínico regular en los pacientes con anemia crónica.

Al evaluar la frecuencia de asistencia a consultas, en tu investigación se identificó que el esquema de seguimiento trimestral fue el más prevalente con un 41%, seguido por el control mensual con un 33%; no obstante, el hallazgo más crítico en esta variable fue la existencia de una tasa de deserción del 26%, lo que implica que una cuarta parte de los pacientes abandonó por completo el seguimiento médico programado. Al contrastar este comportamiento con la literatura nacional, los resultados muestran una preocupante coincidencia con el núcleo analítico de Santana y Sena (2023) en la Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia. En dicha investigación, los autores reportaron que el 61.8% de las gestantes presentó una baja adherencia a las consultas de control y vigilancia debido a factores como el olvido de las citas y la falta de recursos para el transporte, una realidad que se acopla directamente con el perfil de desempleo (51%) de tu muestra y que justifica metodológicamente por qué el 26% de tus usuarios cae en la condición de desertor.⁽³⁾ Asimismo, esta discontinuidad se vincula con la revisión de Vargas Pérez (2019), quien evidenció que las fallas en la programación regular de citas y el distanciamiento prolongado entre consultas actúan como detonantes para que el paciente reste importancia a la cronicidad de la anemia ferropénica.⁽²⁾

Al evaluar la severidad de la anemia, en tu investigación se determinó que la presentación clínica más frecuente fue la anemia moderada, afectando al 54% de los pacientes, seguida por la anemia leve con un 29% y la anemia severa con un 17%. Por otra parte, esta distribución se correlaciona indirectamente con las alertas sobre el estado clínico que discuten tanto Vargas Pérez (2019) como Santana y Sena (2023). En el estudio de Santana y Sena en la Maternidad La Altagracia, se destaca que la falta de un diagnóstico oportuno y el incumplimiento con el hierro oral provocan el agravamiento progresivo de la deficiencia, perpetuando estadios moderados y severos.⁽³⁾

Al evaluar el tipo de tratamiento, se determinó que el esquema terapéutico mayoritario es la administración de hierro por vía oral con un 70%, superando ampliamente la indicación de la vía endovenosa, que se situó en un 30%. Al contrastar estos resultados con la literatura científica local, tu hallazgo se alinea estrechamente con el protocolo institucional discutido por Santana y Sena (2023) en la Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia, donde el 100% de las gestantes evaluadas

iniciaron tratamiento exclusivamente por la vía oral debido a la accesibilidad, bajo costo y disponibilidad de los micronutrientes en las farmacias de los centros públicos dominicanos.⁽³⁾ Sin embargo, ambas investigaciones plantean el desafío metodológico y clínico que esto conlleva: Santana y Sena demuestran que la vía oral es la que más se asocia a una baja adherencia por intolerancia gastrointestinal y olvidos. Esta realidad se vincula directamente con tu alta tasa de deserción (26%), sugiriendo que el uso predominante de la vía oral actúa como un detonante del abandono clínico en el entorno hospitalario general.

Al evaluar la adherencia al tratamiento, se midió de manera indirecta a través del control clínico (72%) y la frecuencia de asistencia, revelando que, si bien la mayoría se vincula al servicio, existe una tasa de deserción del 26% que abandona el seguimiento por completo. Al contrastar este comportamiento con la literatura nacional, se muestra una coincidencia crítica con Santana y Sena (2023) en la Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia, quienes reportaron que el 61.8% de las gestantes presentó una baja adherencia al tratamiento con hierro oral.⁽³⁾

Al analizar las causas específicas que impiden la adherencia estricta al tratamiento en los pacientes evaluados, se identificó que la limitación económica representa el factor primordial con un 58%, seguida por la falta de comprensión del mandato médico con un 33%, mientras que el hecho de no encontrar el medicamento (5%) y la limitación funcional (5%) se situaron como causas minoritarias. Al contrastar estos hallazgos con la literatura científica nacional, se observa una fuerte consonancia con el estudio de Santana y Sena (2023) realizado en el Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia. En dicha investigación, aunque el 50% de las pacientes atribuyó su falta de adherencia al olvido, las autoras identificaron que las barreras materiales y de accesibilidad económica (como la lejanía del centro y el costo del transporte en un 13.2%) condicionaban directamente la intermitencia en el seguimiento médico⁽³⁾. Por otra parte, la falta de comprensión del mandato médico, que alcanzó un alarmante 33% en tu investigación, encuentra una explicación epidemiológica clave al cruzarse con el estudio de Santana y Sena (2023) y con los planteamientos de Vargas Pérez (2019). Santana y Sena reportaron que un 51.5% de su población obstétrica poseía únicamente un nivel educativo básico, una realidad prácticamente idéntica, donde el 56% de los pacientes alcanzó la educación básica como grado máximo de instrucción.⁽³⁾ Esta baja escolaridad compartida actúa como una barrera cognitiva crítica: los pacientes pertenecientes a estos estratos vulnerables presentan serias dificultades para

asimilar la posología, comprender la importancia de la cinética del hierro y concientizar la cronicidad de la anemia ferropénica.

5.2 Conclusiones

- Concluimos que la adherencia global es 73.7% pero la deserción a consulta lleva la adherencia a 0%.
- Predomina la población del sexo femenino, representando el 63% de los pacientes atendidos.
- El grupo etario más afectado es el de adultos jóvenes y medianos, concentrando el 48% de los casos entre los 31 y 45 años.
- Existe una alta vulnerabilidad socioeconómica en la muestra, donde el 51% de los pacientes se encuentra desempleado.
- Predomina un nivel escolar bajo, siendo la educación básica el grado máximo alcanzado por el 56% de la población.
- Clínicamente, la presentación más frecuente es la anemia moderada, afectando al 54% de los pacientes estudiados.
- El esquema terapéutico mayoritario es la administración de hierro por vía oral (70%), superando por amplio margen la vía endovenosa (30%).
- La mayoría de los pacientes (72%) se mantiene vinculada al control médico activo en el servicio de hematología.
- Aunque prevalece el seguimiento trimestral (41%), se evidencia una preocupante tasa de deserción, donde el 26% de los pacientes abandona por completo las consultas.
- La no adherencia al tratamiento de la anemia ferropénica en la población estudiada está determinada predominantemente por factores socioeconómicos y educativos, donde la limitación económica (58%) y la falta de comprensión del mandato médico (33%) constituyen las principales barreras estructurales y cognitivas, acumulando de forma conjunta el 91% de las causas de abandono o incumplimiento terapéutico; mientras que los factores logísticos (no encontrar el medicamento) y físicos (limitación funcional) representan variables marginales con apenas un 5% cada una.
- La adherencia global al tratamiento fue de 73.7% en pacientes de la consulta de Hematología, lo que indica un nivel aceptable pero mejorable.

CAPÍTULO VI

RECOMENDACIONES

Capítulo VI

Recomendaciones

Capítulo VI

6.1 Recomendaciones

- 1- Nuestra principal recomendación es convertir el seguimiento médico en la intervención central para mejorar adherencia en anemia ferropénica crónica.
- 2- Adecuar tratamiento al entorno socioeconómico del paciente, utilizar industrias farmacéuticas que sean asequibles para los pacientes y familiares, ya que el 58% de los no adherentes esta fue su limitación.
- 3- Leer y explicar al paciente y su acompañante el contenido de la receta, nombre del medicamento, frecuencia de uso y duración.
- 4- Confirmar con los visitantes médicos y promotores la disponibilidad del fármaco.
- 5- Informar al cuidador y paciente la importancia de la adherencia del tratamiento, motivar al uso adecuado de Tratamiento médico.
- 6- Se recomienda fortalecer la educación terapéutica dirigida a toda la población, con énfasis en estrategias que mejoren la adherencia en el 26.3% de pacientes no adherentes.
- 7- Estrategias para evitar deserción: citas mensuales y hacer recordatorios (con llamadas o mensajes de texto).

Bibliografía

Referencias bibliográficas

- Cabrera López JA, Beltrán Santisteban L. La anemia ferropénica y la mala adherencia a su tratamiento: una revisión de la literatura. *Rev Enferm Docente*. 2025;122:12-20.
- Vargas Pérez J. Factores de riesgos asociados a anemia ferropénica en usuarios de la consulta de atención primaria del Hospital Central de las Fuerzas Armadas, mayo - octubre 2019 [Tesis de postgrado]. Santo Domingo: Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña / Hospital Central de las Fuerzas Armadas; 2019.
- Santana C, Sena Méndez LM. Factores asociados a la adherencia en el tratamiento con suplementación hierro y ácido fólico en gestantes asistidas en el hospital universitario maternidad nuestra señora de la alta gracia (humnsa), julio-diciembre, 2022 [Tesis de grado]. Distrito Nacional: Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña; 2023.
- Herrera Hernández MM, Peralta Martínez PE. Anemia ferropénica como factor pronóstico en los pacientes con insuficiencia cardíaca que acuden a la Clínica Universitaria Unión Médica del Norte [Tesis de maestría]. Santiago de los Caballeros: Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra; 2024.
- Toalombo Sisa JD, Galora Chicaiza NS, Quishpe Analuisa KD, Santafe Quilligana GE. Anemia ferropénica en Ecuador. *Ciencia Ecuador*. 2023;5(22):1-20.
- Instituto Nacional de Salud (Perú). Intervenciones para aumentar la adherencia a la suplementación de hierro en menores de 5 años. Elaborado por Barbara Rivero Cárdenas. Lima: Unidad de Análisis y Generación de Evidencias en Salud Pública, Instituto Nacional de Salud; 2021. Serie Revisión Rápida N° 10-2021.
- Roman M. Anemia Ferropénica . Antecedentes [Internet]. Clubensayos.com. 2020 [cited 2026 May 23]. Available from: <https://www.clubensayos.com/Ciencia/Anemia-Ferropenica-Antecedentes/3899449.html>
- World Health Organization. (2025). Anaemia. <https://www.who.int>
- Guenter Weiss, M.D., and Lawrence T. Goodnough, M.D. Anemia of Chronic Disease. *N Engl J Med* 2025; 352:1011-23.
- Coiffier B. The impact and management of anemia in hematological malignancies. *Med Oncol* 2023.

- Organización mundial de la Salud ; concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad; Ginebra, 2021; [www.who.int.vmnis/indicators/haemoglobins.es.pdf](http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobins.es.pdf)
- Lipschitz DA. La anemia de enfermedad crónica. J Am Geriatr Soc; 2026; Cap 38:pag1258-1264
- Jaime Pérez JC. Hematología, la sangre y sus enfermedades. 6th ed. México, Ciudad de México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES; 2021.
- M. Muñoz Gomez ACG. Fisiopatología del Metabolismo del Hierro: implicaciones diagnósticas Y Terapéuticas [Internet]. Nefrología. Elsevier; 2020. Available from: <https://www.revistanefrologia.com/es-fisiopatologia-del-metabolismo-del-hierroimplicaciones-articulo-X021169950501778X>.
- López D, Erazo CFA, Iván Camilo González Hilamo, Carvajal BM. Consideraciones Generales para Estudiar El Síndrome Anémico. Revisión descriptiva: Consideraciones Generales para Estudiar El Síndrome Anémico. Revisión Descriptiva [Internet]. Archivos de Medicina (Manizales). Available from: <https://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/archivosmedicina/article/view/3659>.
- Quiroga SA. ANEMIA FERROPENICA [Internet]. Edu.bo. 2020 [cited 2026 May 23]. Available from: <https://biblioteca.upal.edu.bo/htdocs/TextosCompleto/EX05400-UPAL.pdf>
- Alvarado C, Yanac-Avila R, Marron-Veria E, Málaga-Zenteno J, Adamkiewicz T. Avances en el diagnóstico y tratamiento de deficiencia de hierro y anemia ferropénica. SCielo [Internet]. 2022 [citado 13 noviembre 2022];(33):4–5. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832022000100065.
- Las Heras Manso G. Diagnóstico y tratamiento de la anemia ferropénica en la asistencia primaria de España. Med Clínica Práctica. el 1 de octubre de 2022;5(4):100329. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2603924922000118>.
- Kaundal R, Bhatia P, Jain A, Jain A, Nampoothiri R V., Mishra K, et al. Random-ized controlled trial of twice-daily versus alternate-day oral iron therapy in the treat-

- ment of iron-deficiency anemia. *Ann Hematol* 2019 99(1):57–63. 1. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00277-019-03871-z>.
- Auerbach M, Adamson JW. How we diagnose and treat iron deficiency anemia. *Am J Hematol*. el 1 de enero de 2016;91(1):31–8. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ajh.24201>.
- Neufeld LM, Landim PE, García-Guerra A. Intervenciones para reducción de anemia en menores de cinco años: sector salud y multisectoriales en Latinoamérica. *Arch Latinoam Nutr*. 2024;74(3):206-221.
- Organización Mundial de la Salud. Plan de acción multisectorial para la prevención y el control de las deficiencias de micronutrientes: periodo 2024-2030. Ginebra: OMS; 2024.
- Medina JM, Euceda KA, Arias KS, Sosa O, Sierra M. Factores asociados a la no adherencia al tratamiento y pautas de optimización en la terapia férrica oral. *Rev Méd Hondur*. 2025;93(Supl 2):S112-120.
- Kannisto KA, Adams CE, Koivunen M, Katajisto J, Välimäki M. Oportunidades de aplicación de las tecnologías de la información y comunicación (TICs) para fortalecer la adherencia y el seguimiento en salud pública. *Rev Panam Salud Publica*. 2026;50(2):e78.
- Colegio Médico del Perú. Evolución de las estrategias de salud pública contra la anemia infantil y evaluación de las tasas de adherencia comunitaria. Lima: Comité de Salud Pública; 2025.
- Inguillay Guagcha J. Manejo de intervenciones sanitarias y factores asociados a reservas inadecuadas de hierro en gestantes de entornos vulnerables. Riobamba: Repositorio UNACH; 2023.

ANEXO

Anexos Capitulo VII

Anexos

FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1- Sexo

- a) Femenina con adherencia b) Masculino con adherencia
- c) Femenina sin adherencia d) Masculino sin adherencia

2- Edades

- a) 18-30 años con adherencia b) 31-45 años con adherencia c) 45-65 años con adherencia
- d) más de 66 años con adherencia e) 18-30 años sin adherencia f) 31-45 años sin adherencia
- G) c) 45-65 años sin adherencia H) más de 66 años sin adherencia

3- Nivel educativo

- a) Analfabeto con adherencia b) Analfabeto sin adherencia
- C) Primaria con adherencia D) Primaria sin adherencia
- e) Bachiller con adherencia F) Bachiller sin adherencia
- G) Universitario con adherencia H) Universitario sin adherencia

4- Ocupación

- a) Desocupado con adherencia B) Desocupado sin adherencia
- C) Empleado público con adherencia D) Empleado público sin adherencia
- E) Empleado privado con adherencia F) Empleado privado sin adherencia
- G) Independiente con adherencia H) Independiente sin adherencia

5- Control Clínico

- a- Si con adherencia b) si sin adherencia
- C) No con adherencia D) No sin adherencia

6- Frecuencia

- a) Mensual con adherencia mensual sin adherencia
- b) Trimestral con adherencia trimestral sin adherencia
- c) Desator

7- Severidad de la anemia

- a- Anemia Leve sin adherencia B) Anemia Leve con adherencia
- b- Anemia Moderada con adherencia
- c- Anemia Severa

8- Tipo de tratamiento

- a- Vía oral
- b- Endovenoso

9- Adherencia al tratamiento

a) Femenino Si _____ No _____

b) Masculino si _____ No _____

10- Causas de no adherencia al tratamiento respuesta libre.

Presupuesto

cantidad	Materiales gastables	Unidad	Total \$
180	Formularios	2	360
4	Lápices	10	40
1	Goma de borrar	25	25
1	Sacapunta	25	25
	Fotocopias e impresiones		
3	Impresiones	700	2100
3	Encuadernaciones	200	600
3	Empastado	1500	4500
1	Anti plagio	4000	4000
	Transporte		
5	Transporte	600	3000
1	Digitaciones y formato	10,000	10,000
1	Imprevistos 10%	2195	
	Total		21,950

Cronograma de actividades

No.	Actividades	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
1	Inicio de tutorías metodológica	X					
	Identificación Y delimitación del problema de investigación		X				
	Revisión de referencia Bibliográfica		x				
	Elaboración de antecedentes, justificación			x			
	Redacción de planteamiento del problema y objetivos			x			
	Redacción de esquema de contenido del marco teórico				x		
	Operacionalización de la variable					X	
	Redacción del diseño metodológico				X		
	Redacción de borrador de ante proyecto, revisión del asesor metodológico				xx		
	Reuniones Presenciales con el asesor metodológico	x	x	x	x	X	x
	Solicitud de aprobación de tema de investigación por el hospital docente Dr. Félix María Goico		x				

	Redacción del anteproyecto		x	x			
	Solicitud de aprobación del anteproyecto de aprobación			x	x		
	Elaboración del marco teórico				x		
	Elaboración del instrumento de recolección de datos				x	x	
	Recolección de Datos				x	x	
	Organización y procesamiento de datos					x	X
	Redacción de discusión					x	
	Redacción de conclusiones					x	
	Redacción de las recomendaciones					x	
	Elaboración del informe preliminar					x	
	Presentación preliminar al asesor					x	
	Revisar y pasar anti plagio					x	X
	Entrega final de tesis						X

Lunes 23 de marzo de 2026

Al : Hospital Dr. Felix María Goico
Departamento de Investigación
Atención : *[Signature]*
Dra. Francina Sánchez
Directora General
Dra. Mercedes Sarita
Encargada del Departamento de Enseñanza



Asunto : Autorización para Desarrollo de Investigación

Ante todo, les extendemos un afectuoso saludo. La presente es para solicitar su autorización para acceder a los datos necesarios para la ejecución de nuestro proyecto de investigación final, titulado:

INFLUENCIA DEL SEGUIMIENTO MEDICO EN LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANEMIA FERROPENICA CRÓNICA ATENDIDOS EN LA CONSULTA DE HEMATOLOGÍA DEL HOSPITAL DR. FÉLIX MÁRIA GOICO, MAYO-OCTUBRE 2025.

Esta investigación cuenta con la asesoría del **Dr. Angel Campusano**, como asesor metodológico de UNIBE y la **Dra. Carmen Marte** como asesora clínica del Hospital. Dicha investigación contara con un estricto protocolo ético y alta confidencialidad.

Agradeciendo de antemano su disposición, se despiden:

Atentamente,

[Signature]
Dra. Evelin Agramonte Santana
Residente de 3er año MFyC

[Signature]
Dr. Darío Báez Pascual
Residente de 3er año MFyC

Miércoles 01 de abril de 2026

Señores: **Dra. Evelin Agramonte Santana
Dr. Darío Báez Pascual**

Asunto: **Aprobación de tema para Tesis de Postgrado**

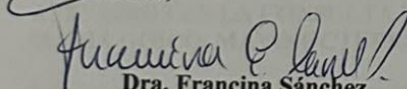
Distinguidos Señoras:

Muy cortésmente nos dirigimos a ustedes, con la finalidad de informales que la Gerencia de este Hospital y el Departamento de Enseñanzas, ha aprobado el tema para la realización de tesis de postgrado, titulado:

**INFLUENCIA DEL SEGUIMIENTO MEDICO EN LA ADHERENCIA AL
TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANEMIA FERROPENICA CRÓNICA
ATENDIDOS EN LA CONSULTA DE HEMATOLOGÍA DEL HOSPITAL DR. FÉLIX
MÁRIA GOICO, MAYO-OCTUBRE 2025.**

Deseándole éxitos en el desarrollo de su tesis, se despide:

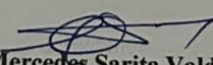
Atentamente,


Dra. Francina Sánchez
Directora General




Dra. Madelin Rojas
Sub-Directora




Dra. Mercedes Sarita Valdez
Encargada del Departamento de Enseñanza

C/ RAMON CORDERO ESQUINA FRANCISCO NUÑEZ FABIAN, VILLA CONSUELO,
Sto. Dgo. D.N. R.D.

Teléfono : 809 689-2233 | E-mail: Hosp_goico@hotmail.es

RNC 430094811

<https://hfmgo.hospital.do>

