



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE ICA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA

TESIS

Adherencia a la suplementación con hierro y anemia en niños
menores de 1 año, en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa -
2025

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Salud pública, salud ambiental y satisfacción con los servicios de
Salud

PRESENTADO POR:

Bach. Diaz Benavente, Karel Verenis

<https://orcid.org/0009-0009-2698-3272>

**TESIS DESARROLLADA PARA OPTAR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

DOCENTE ASESOR:

Mg. Rafael Reginaldo Huamani

<https://orcid.org/0000-0002-8326-4276>

Chincha, Perú, 2025



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE ICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE INVESTIGACIÓN

Chincha, 22 de agosto del 2025

Mg. Jose Yomil Perez Gomez
Decano (e) de la Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Autónoma de Ica.

Presente. -

De mi especial consideración:

Sirva la presente para saludarla e informar que la **Bach. Diaz Benavente, Karel Verenis**, de la Facultad de Ciencias de la Salud, del programa Académico de ENFERMERÍA, ha cumplido con elaborar su:

PROYECTO DE TESIS

TESIS

TITULADO:

“ADHERENCIA A LA SUPLEMENTACIÓN CON HIERRO Y ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 1 AÑO EN EL CENTRO DE SALUD CIUDAD DE DIOS, AREQUIPA - 2025”

Por lo tanto, queda expedito para continuar con el procedimiento correspondiente para solicitar la emisión de la resolución para la designación de Jurado, fecha y hora de sustentación de la Tesis para la obtención del Título Profesional.

Agradezco por anticipado la atención a la presente, aprovecho la ocasión para expresar los sentimientos de mi especial consideración y deferencia personal. Cordialmente,



Firmado digitalmente por:
REGINALDO HUAMANI Rafael
FAU 20168014062 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 22/08/2025 16:30:40-0500

Mg. Rafael Reginaldo Huamani
CODIGO ORCID: N° 0000-0002-8326-4276
DNI: 40817543



DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Yo, Diaz Benavente Karel Verenis, identificada con DNI N° 77041884, en mi condición de estudiante del programa de estudios de Enfermería, de la Facultad de Ciencias de la Salud, en la Universidad Autónoma de Ica y que habiendo desarrollado la Tesis titulada: "ADHERENCIA A LA SUPLEMENTACION CON HIERRO Y ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 1 AÑOS, EN EL CENTRO DE SALUD CIUDAD DE DIOS, AREQUIPA - 2025", declaramos bajo juramento que:

- a. La investigación realizada es de nuestra autoría
- b. La tesis no ha cometido falta alguna a las conductas responsables de investigación, por lo que, no se ha cometido plagio, ni autoplagio en su elaboración.
- c. La información presentada en la tesis se ha elaborado respetando las normas de redacción para la citación y referenciación de las fuentes de información consultadas.
- d. Así mismo, el estudio no ha sido publicado anteriormente, ni parcial, ni totalmente con fines de obtención de algún grado académico o título profesional.
- e. Los resultados presentados en el estudio, producto de la recopilación de datos, son reales, por lo que, el (la) investigador(a), no han incurrido ni en falsedad, duplicidad, copia o adulteración de estos, ni parcial, ni totalmente.
- f. La investigación cumple con el porcentaje de similitud establecido según la normatividad vigente de la universidad (no mayor al 28%), el porcentaje d similitud alcanzado en el estudio es del:

9%

Autorizo a la Universidad Autónoma de Ica, de identificar plagio, autoplagio, falsedad de información o adulteración de estos, se proceda según lo indicado por la normatividad vigente de la universidad, asumiendo las consecuencias o sanciones que se deriven de alguna de estas malas conductas.

Arequipa, 29 de agosto del 2025.



Diaz Benavente Karel Verenis
DNI N° 77041884

CERTIFICADO: La autenticidad de la(s) firma(s) de Karel Verenis Diaz Benavente

Identificado(s) con: DNI 77041884

Se legalizan las firmas mas no el contenido. Day Te. Arequipa

29 AGO. 2025

DEDICATORIA

Dedico mi trabajo de tesis a mi amada madre Norma Benavente Ccalla por brindarme todo su amor, apoyo, comprensión y ayuda de manera incondicional en todo el proceso de mi formación profesional.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme la fortaleza y la sabiduría necesaria para concluir esta tesis.

A mi familia, a mi madre y hermano por todo el apoyo brindado, comprensión y aliento constante para poder concluir con éxito mi formación académica.

Finalmente, agradezco al centro de Salud Ciudad de Dios por proporcionarme los recursos y el ambiente propicio para llevar a cabo esta investigación. Este logro no hubiera sido posible por su ayuda y apoyo.

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar de qué forma se relaciona la adherencia a la suplementación con hierro y anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa – 2025. Se realizó un estudio cuantitativo, de tipo básico, nivel correlacional y diseño no experimental de corte transversal. La población estuvo conformada por 100 cuidadores o padres de niños menores de 1 año con suplementación de hierro por anemia, de los cuales se obtuvo una muestra de 80 personas, seleccionados a través del muestreo probabilístico aleatorio simple, a quienes se le aplicó un cuestionario, elaborado por la autora y sometido a juicio de expertos y confiabilidad (alfa de Cronbach 0.85). El procesamiento de información se realizó a través del programa SPSS v.25, utilizando el coeficiente Rho de Spearman. Resultados: Los hallazgos evidenciaron que el 46,3 % de los cuidadores presentaron un nivel bajo de adherencia a la suplementación con hierro, el 33,8 % un nivel medio y solo el 20,0 % una adherencia alta. Respecto a la anemia, se encontró que el 61,3 % de los niños evaluados presentó algún grado de anemia. La prueba estadística Rho de Spearman reveló una relación estadísticamente significativa e inversa entre la adherencia a la suplementación con hierro y los niveles de anemia ($p < 0.05$), confirmando que, a mayor adherencia, menor prevalencia de anemia. Conclusión: el análisis correlacional demostró una relación significativa entre la adherencia a la suplementación con hierro y la anemia en niños menores de un año.

Palabras claves: Adherencia a la suplementación de hierro, anemia

ABSTRACT

The present research aimed to determine how iron supplementation adherence and anemia are related in children under 1 year of age at the Ciudad de Dios Health Centre, Arequipa – 2025. A quantitative, basic correlation study with a non-experimental, descriptive, cross-sectional design. The population consisted of 100 caregivers or parents of children under 1 year of age receiving iron supplementation for anemia. A sample of 80 individuals was obtained through simple random probability sampling. A questionnaire, developed by the author and subjected to expert judgment and reliability (Cronbach's alpha 0.85). Data were processed using SPSS version 25, and the Spearman's Rho coefficient was used for correlation analysis. Results: The findings showed that 46.3% of caregivers had low adherence to iron supplementation, 33.8% had a medium level, and only 20.0% had high adherence. Regarding anemia, 61.3% of the children evaluated had some degree of anemia. Spearman's rho test revealed a statistically significant and inverse relationship between adherence to iron supplementation and anemia levels ($p < 0.05$), confirming that higher adherence indicates a lower prevalence of anemia. Conclusion: The correlational analysis demonstrated a significant relationship between adherence to iron supplementation and anemia in children under one year of age.

Keywords: Iron supplementation adherence, anemia

ÍNDICE GENERAL

CARATULA.....	i
CONSTANCIA DE APROBACION DE TESIS.....	ii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT.....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiii
I. INTRODUCCIÓN.....	14
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
Descripción de problema.....	16
Pregunta de investigación general.....	18
Preguntas de investigación específicas.....	18
Objetivo general.....	19
Objetivos específicos.....	19
Justificación e importancia.....	20
Alcances y limitaciones.....	21

III. MARCO TEÓRICO	24
Antecedentes.....	24
Bases Teóricas.....	29
3.1.1. Adherencia a la suplementación con hierro	29
3.1.2. Anemia	37
Marco conceptual.....	40
IV. METODOLOGÍA.....	43
Tipo y nivel de investigación	43
Diseño de Investigación	44
Hipótesis general y específicas.....	44
4.1.1. Hipótesis general.....	44
4.1.2. Hipótesis específicas	44
Identificación de las variables	45
Matriz de operacionalización de variables.....	46
Población – Muestra	48
Técnicas e Instrumentos de recolección de información.....	49
Técnicas de análisis y procesamiento de datos	50
V. RESULTADOS.....	53
Presentación de Resultados	53
Interpretación de Resultados	67

VI. ANÁLISIS DE RESULTADOS	74
Contraste de hipótesis	75
VII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	82
Comparación de resultados	82
CONCLUSIONES.....	86
RECOMENDACIONES	88
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	89
ANEXOS	96
Anexo 01: Matriz de consistencia.....	97
Anexo 2: Instrumento de recolección de datos.....	99
Anexo 3: Ficha de validación de instrumentos de medición.....	102
Anexo 04: Base de datos	105
Anexo 5: Evidencia fotográfica.....	109
Anexo 6: Documento de autorización de ejecución de la tesis.....	111
Anexo 7: Consentimiento informado firmado por los participantes.....	113
Anexo 8: Informe de Turnitin al 9% de similitud	114

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Operacionalización de la variable 1</i>	46
Tabla 2 <i>Operacionalización de la variable 2</i>	47
Tabla 3. Adherencia a la suplementación con hierro en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025.....	53
Tabla 4. Anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025	54
Tabla 5. Adherencia a la suplementación con hierro y la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa - 2025	55
Tabla 6. Olvido y anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025	57
Tabla 7 Descuido / negligencia con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025.....	59
Tabla 8 Suspensión del tratamiento al sentirse bien y la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025	61
Tabla 9 Suspensión del tratamiento al sentirse mal con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025	63
Tabla 10. Anemia y adherencia al tratamiento en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025.....	65
Tabla 11. Pruebas de normalidad.....	74
Tabla 12. Contraste de la hipótesis general	76

Tabla 13. Contraste de la hipótesis 1.....	77
Tabla 14. Contraste de la hipótesis 2.....	78
Tabla 15. Contraste de la hipótesis 3.....	80
Tabla 16 Contraste de la hipótesis 4.....	81

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Adherencia a la suplementación con hierro en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025.....	53
Figura 2. Anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025.....	54
Figura 3. Adherencia a la suplementación con hierro y la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa - 2025	56
Figura 4 Olvido y anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025	58
Figura 5 Grafica cruzada del objetivo específico 2	60
Figura 6 Suspensión del tratamiento al sentirse bien y la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025	62
Figura 7 Suspensión del tratamiento al sentirse mal con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025	64
Figura 8. Anemia y adherencia al tratamiento en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025.....	66

I. INTRODUCCIÓN

La anemia por deficiencia de hierro representa un problema de salud pública que impacta significativamente a un elevado porcentaje de niños durante sus primeros años de vida, poniendo en riesgo su desarrollo físico, cognitivo e inmunológico. En el Perú, esta condición continúa siendo motivo de preocupación, ya que, a pesar de los programas gubernamentales enfocados en la suplementación con hierro para combatirla, la prevalencia de anemia en menores de tres años sigue siendo alarmante.

En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo analizar la adherencia a la suplementación con hierro y su relación con la anemia en niños menores de un año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, en el año 2025. A través de una evaluación detallada de los factores que influyen en la continuidad del tratamiento, se busca identificar las principales barreras que enfrentan los cuidadores al administrar los suplementos, así como las posibles estrategias para mejorar la aceptación y cumplimiento de la suplementación.

Para ello, se empleó un enfoque metodológico basado en la aplicación de encuestas a los cuidadores de los niños beneficiarios del programa de suplementación. Los datos obtenidos se analizaron mediante técnicas estadísticas que permiten evaluar la relación entre la adherencia al tratamiento y los niveles de hemoglobina en los niños, brindando información valiosa para la toma de decisiones en el ámbito de la salud infantil.

La estructura del presente proyecto de investigación se organiza en siete capítulos, cada uno con un propósito específico que permite desarrollar de manera lógica y coherente el análisis sobre la adherencia a la suplementación con hierro y su relación con la anemia en niños menores de un año.

En el Capítulo I: Introducción, Capítulo II: Planteamiento del problema. Capítulo III: Marco teórico en la cual se desarrolló los antecedentes internacionales, nacionales, las bases teóricas y el marco conceptual,

Capítulo IV: Metodología, Capítulo V: Resultados, Capítulo VI: Análisis de los resultados, Capítulo VII: Discusión de los resultados Capítulo VIII: Referencias bibliográficas contiene todas las fuentes documentales consultadas y citadas durante el desarrollo de la tesis.

Karel Verenis Diaz Benavente.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Descripción de problema

Los niños menores de 1 año representan el grupo etario con mayor vulnerabilidad a la deficiencia de hierro; y, por ende, anemia, siendo un problema nutricional de gran relevancia en la infancia temprana, teniendo a la administración de suplementos de hierro como una estrategia efectiva para prevenir esta carencia, ya que el hierro es un micronutriente esencial para el desarrollo cognitivo, el crecimiento adecuado y la función inmunológica en los primeros años de vida, evitando que los menores desarrollen anemia.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la suplementación con hierro en aquellos países donde la incidencia de anemia infantil supera el 40%, enfatizando la importancia de administrar estos suplementos a lactantes y menores cuya ingesta dietética de hierro es insuficiente. Según sus directrices, la suplementación debe iniciarse en bebés prematuros y de bajo peso al nacer a partir del segundo mes de vida, mientras que en los lactantes nacidos a término debe comenzar alrededor del sexto mes¹.

Por su parte, la Academia Estadounidense de Pediatría (AAP) establece que los bebés prematuros deben recibir suplementos de hierro a partir del primer mes de vida. En el caso de los bebés nacidos a término y que son alimentados exclusivamente con leche materna, se recomienda iniciar la suplementación entre el cuarto y el sexto mes, medida que busca prevenir la anemia ferropénica, una condición que puede afectar el desarrollo neurológico y la salud general del niño, por lo que, en concordancia con estas recomendaciones, numerosos países han implementado políticas de suplementación diaria con hierro para la población infantil con el objetivo de reducir la prevalencia de la deficiencia de este mineral ¹.

En el contexto de América Latina, según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición Continua 2023, la prevalencia de anemia fue del 6,8% en niños de 1 a 4 años, 3,8% en niños de 5 a 11 años y 10,1% en adolescentes de 12 a 19

años². Asimismo, un estudio de 2023 reportó una prevalencia de anemia del 29,2% en niños en preescolares, siendo más frecuente niños en de 2 años y en el sexo masculino³.

En el caso específico de Perú, datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2023 revelan que en ocho regiones peruanas más del 50% de los niños entre 6 y 35 meses presentan anemia. Estas regiones son: Puno (70,4%), Ucayali (59,4%), Madre de Dios (58,3%), Loreto (58,1%), Huancavelica (56,6%), Apurímac (55,8%), Pasco (52%) y Ayacucho (51,5%)⁴. Asimismo, se identificó que el 11,5% de los menores de cinco años presentaban desnutrición crónica, siendo esta más frecuente en el ámbito rural (20,3%) que en el urbano (8,1%). Las regiones con los mayores niveles de esta condición fueron Huancavelica (26,1%), Loreto (21,7%) y Amazonas (19,9%)⁵.

En cuanto al consumo de suplementos de hierro, solo el 32% de los niños y niñas de 6 a 35 meses los ingirieron durante la semana previa a la encuesta, cifra inferior en 1,4 puntos porcentuales respecto al año anterior. Apurímac (45,7%) y Huancavelica (42,9%) lideraron la cobertura de este tratamiento, mientras que Ica (23,4%) y Madre de Dios (24,3%) registraron los niveles más bajos⁵.

En la región Arequipa, la anemia infantil ha experimentado un incremento preocupante. De acuerdo con la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), en 2023 el 40,2% de los niños y niñas entre 6 meses y 3 años padecieron anemia, lo que representa un aumento de 6 puntos porcentuales en comparación con 2022. Esta cifra implica que aproximadamente 60 mil menores de tres años en la región se encuentran afectados por esta condición⁶.

El aumento de la anemia en Arequipa es alarmante debido a las consecuencias que esta enfermedad puede tener sobre el desarrollo integral de los niños. La deficiencia de hierro durante los primeros años de vida compromete de manera permanente las capacidades cognitivas, físicas y

sociales. Según datos de UNICEF, un niño con anemia durante los tres primeros años puede ver reducida su capacidad de aprendizaje en hasta un 9% frente a un niño sin esta condición, lo cual podría impactar negativamente en su rendimiento laboral en la adultez y, en consecuencia, en su nivel de ingresos futuros⁶.

A pesar de la existencia de programas de suplementación con hierro en el Perú, uno de los principales problemas es lograr que los padres o cuidadores mantengan la continuidad del tratamiento en los niños, ya que existen factores como la falta de información, la desconfianza en los suplementos, los efectos secundarios leves (como malestar estomacal) y las dificultades económicas, los cuales pueden influir negativamente en la adherencia. Por ello, además de proporcionar suplementos de hierro, es crucial implementar estrategias de educación y seguimiento que refuercen la importancia del tratamiento, fomenten su aceptación y aseguren su correcta administración a lo largo del tiempo.

Asimismo, los estudios disponibles sobre la adherencia a la suplementación con hierro son limitados, lo que deriva en la necesidad de indagar más en este tema.

Pregunta de investigación general

¿De qué forma se relaciona la adherencia a la suplementación con hierro y la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa - 2025?

Preguntas de investigación específicas

P.E.1:

¿De qué forma se relaciona el olvido con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025?

P.E.2:

¿De qué forma se relaciona el descuido / negligencia con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025?

P.E.3:

¿De qué forma se relaciona la suspensión del tratamiento al sentirse bien y la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025?

P.E.4:

¿De qué forma se relacionan la suspensión del tratamiento al sentirse mal con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025?

Objetivo general

Determinar de qué forma se relaciona la adherencia a la suplementación con hierro y la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa - 2025

Objetivos específicos

O.E.1:

Determinar de qué forma se relaciona el olvido con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025

O.E.2:

Determinar de qué forma se relaciona el descuido / negligencia con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025

O.E.3:

Determinar de qué forma se relaciona la suspensión del tratamiento al sentirse bien y la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025

O.E.4:

Determinar de qué forma se relaciona la suspensión del tratamiento al sentirse mal con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025

Justificación e importancia

Justificación

La anemia es un problema de salud pública que, a pesar de los esfuerzos por reducirla a través de la suplementación con hierro, prevalece, y la adherencia a este tratamiento sigue siendo un desafío, ya que existen factores que dificultan su cumplimiento adecuado. Esta situación impacta directamente en el desarrollo físico y cognitivo de los niños, especialmente en los menores de un año, etapa crítica para su crecimiento.

Desde el enfoque teórico, este estudio se sustenta en los modelos de adherencia al tratamiento en salud, como el Modelo de Creencias en Salud (Health Belief Model), que plantea que la percepción de la gravedad de la enfermedad, los beneficios del tratamiento y las barreras percibidas influyen en el comportamiento del paciente o del cuidador respecto al cumplimiento de la terapia. Asimismo, se considera el enfoque ecológico de la salud, que reconoce la influencia de factores individuales, familiares, comunitarios y del sistema de salud en la adherencia al tratamiento.

Desde el enfoque metodológico, el estudio tiene un diseño cuantitativo de tipo descriptivo correlacional, lo cual permite no solo describir el nivel de adherencia a la suplementación con hierro en niños menores de un año, sino también analizar su relación con la prevalencia de anemia en la población atendida en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa. Se utilizaron

técnicas de recolección de datos como encuestas estructuradas y revisión de historias clínicas, garantizando un análisis riguroso y sistemático de la información.

Por ello, el estudio se justifica en la necesidad de evaluar el nivel de adherencia a la suplementación con hierro en niños menores de un año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, en el año 2025. Mediante este análisis, se pretende identificar las principales causas que afectan el cumplimiento del tratamiento y su relación con la prevalencia de anemia en esta población. De esta manera, se genera evidencia que permitirá diseñar estrategias de intervención más efectivas para mejorar la adherencia y reducir la incidencia de anemia en la infancia temprana.

Importancia

Este estudio es importante porque contribuye a una mejor comprensión de los factores que influyen en la adherencia al tratamiento con hierro niños en menores de un año, proporcionando datos relevantes para la toma de decisiones en el ámbito de la salud pública. Además, los hallazgos pueden ser utilizados por el personal de salud del Centro de Salud Ciudad de Dios y otras instituciones sanitarias para optimizar sus programas de suplementación y fortalecer el seguimiento a las familias. Asimismo, lo obtenido puede ser utilizado como referencia para futuras políticas de salud orientadas a mejorar la prevención y el tratamiento de la anemia en poblaciones vulnerables.

Alcances y limitaciones

Alcances

Asimismo, El presente estudio se circunscribe al análisis de la relación entre la adherencia a la suplementación con hierro y la anemia en niños menores de un año atendidos en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, durante el año 2025. Se abordó desde un enfoque cuantitativo, correlacional y de diseño no experimental, permitiendo establecer asociaciones estadísticas entre las variables estudiadas.

El estudio proporciona información relevante sobre las conductas de los padres respecto a la administración del suplemento de hierro, identificando los factores más frecuentes que interfieren con la adherencia terapéutica, como el olvido, el descuido o la suspensión del tratamiento. Asimismo, permite evaluar el estado nutricional hematológico de los niños, específicamente en cuanto al nivel de hemoglobina y las manifestaciones clínicas de la anemia. Los resultados generados servirán como insumo para el diseño de estrategias de intervención educativa y de seguimiento en salud pública, tanto para el establecimiento de salud en mención como para futuras investigaciones en contextos similares. Además, la metodología empleada puede ser replicada o adaptada a otras regiones del país que enfrenten problemas similares de adherencia a la suplementación infantil.

Limitaciones

Asimismo, entre las principales limitaciones del estudio se identifican las siguientes:

Limitación geográfica: La investigación se desarrolló exclusivamente en el Centro de Salud Ciudad de Dios, lo que restringe la generalización de los resultados a otros establecimientos de salud o regiones con características socioculturales y económicas distintas.

Limitación temporal: El estudio se llevó a cabo durante un periodo específico del año 2025, por lo que no contempla variaciones estacionales o cambios en las políticas de salud que pudieran influir en la adherencia al tratamiento.

Sesgo de autoinforme: La información sobre la adherencia fue proporcionada por los cuidadores mediante cuestionarios, lo cual podría estar sujeto a sesgos de deseabilidad social o de recuerdo, afectando la precisión de los datos.

Participación voluntaria: La muestra estuvo compuesta por cuidadores que accedieron voluntariamente a participar, lo cual podría excluir a quienes

presentan una menor adherencia o mayor desinterés en la salud infantil, limitando la representatividad de los resultados.

Pese a estas limitaciones, se tomaron las medidas necesarias para asegurar la validez y confiabilidad del estudio, mediante la validación de instrumentos, la estandarización de encuestas y el uso de análisis estadísticos adecuados,

III. MARCO TEÓRICO

Antecedentes

Al explorar diversas fuentes tanto físicas como virtuales, se logró identificar investigaciones que guardan una relación indirecta con cada una de las variables de nuestro estudio. Estos trabajos constituyen valiosos aportes en el área:

Internacionales

Tosyali y Koç (2024) en su artículo realizado en Turquía, tuvo como objetivo determinar la prevalencia de adherencia a la suplementación con hierro y los factores de riesgo asociados a la adherencia incompleta en lactantes de Esmirna, Turquía, durante el primer año de vida. Se realizó un estudio transversal con 511 lactantes de 2 a 12 meses atendidos en el Hospital Infantil Universitario de Ege. Las madres fueron entrevistadas mediante un cuestionario estructurado sobre características sociodemográficas y adherencia a la suplementación. Se analizaron los datos de 471 madres que administraron suplementos de hierro a sus hijos. El 58,3% de los lactantes mostró adherencia completa. La adherencia fue del 35,1% entre los 2-4 meses, 66,3% entre los 5-8 meses y 52,4% entre los 9-12 meses. El análisis univariado mostró asociaciones significativas entre adherencia y variables como edad del lactante, momento del nacimiento, ingresos familiares, nivel educativo materno y situación laboral. Sin embargo, el análisis multivariado identificó solo el nivel educativo materno y el grupo etario del lactante como factores independientes asociados a la adherencia completa. Se concluye que la baja adherencia a la suplementación con hierro es un factor de riesgo para anemia por deficiencia de hierro. A pesar de la provisión rutinaria de suplementos por el Ministerio de Salud, la adherencia sigue siendo insuficiente. Se recomienda evaluar la adherencia en cada consulta y reforzar la educación familiar sobre su importancia⁷.

Varea et al. (2023) en su estudio realizado en Argentina, comparó la eficacia de la suplementación diaria versus semanal de hierro para prevenir la anemia por deficiencia de hierro (ADH) en lactantes. Fue un ensayo clínico aleatorizado que incluyó lactantes de 3 meses sin anemia, divididos en tres grupos: suplementación diaria (1 mg/kg/día), suplementación semanal (4 mg/kg/semana) y grupo control con lactancia materna exclusiva sin suplementación. A los 6 meses, el grupo control mostró prevalencias significativamente mayores de deficiencia de hierro (40,5%) y ADH (33,3%) en comparación con los grupos suplementados. Los grupos con suplementación diaria y semanal presentaron deficiencia de hierro en 13,5% y 16,7%, y ADH en 7,8% y 10%, respectivamente. No se observaron diferencias significativas entre la suplementación diaria y semanal en eficacia, adherencia (50,6% vs. 57,1%) ni efectos adversos. Se concluyó que tanto la administración diaria como la semanal son igualmente efectivas para prevenir la anemia por deficiencia de hierro en lactantes⁸.

Disalvo et al. (2022) en su estudio realizado en Chile, fue comparar la eficacia de la suplementación semanal frente a la diaria de hierro para prevenir la anemia en lactantes. Se trató de un ensayo clínico controlado y aleatorizado realizado con lactantes de 3 meses sin anemia, atendidos en el Observatorio de Salud del IDIP. Los participantes se dividieron en tres grupos: uno con suplementación diaria (1 mg/kg/día), otro con suplementación semanal (4 mg/kg/semana) y un grupo de referencia solo con lactancia materna exclusiva (LME). A los 6 meses, el grupo de referencia presentó una prevalencia mayor de deficiencia de hierro (DH: 43,3%) y anemia por deficiencia de hierro (ADH: 36,4%) en comparación con los grupos suplementados (DH: 16,2% diario y 19,9% semanal; ADH: 8,7% diario y 9,1% semanal). Las diferencias entre los grupos suplementados no fueron estadísticamente significativas en cuanto a eficacia. La adherencia fue similar (45,8% en el grupo diario vs. 59,1% en el semanal), y no se identificaron diferencias en efectos adversos. En conclusión, tanto la suplementación diaria como la semanal de hierro

resultaron igual de efectivas para la prevención de la anemia por deficiencia de hierro en lactantes⁹.

Vargas (2021) en su trabajo de investigación en Bolivia, tuvo como objetivo determinar la frecuencia de anemia y la adherencia a la suplementación con chispitas nutricionales en niños de 6 a 59 meses durante el primer trimestre de 2021. Se incluyeron 71 niños y se evaluaron variables como presencia de anemia, adherencia al suplemento y características sociodemográficas de las madres. El 66,2% de los niños presentó algún grado de anemia. El 78,9% de las madres tenía instrucción secundaria y el 77,5% procedía del área urbana. Respecto a la adherencia, el 45% de las madres mostró mala adherencia y el 73,2% interrumpió el uso de las chispitas en algún momento. El 95,8% de los niños recibió el suplemento. El 60,6% no presentó efectos adversos. El 45,1% de las madres desconocía los beneficios del suplemento, el 15,5% lo asociaba con la prevención de la anemia y solo el 12,7% conocía la forma correcta de preparación. El 39,4% consideró difícil cumplir con el tiempo de tratamiento. Se concluye que la frecuencia de anemia sigue siendo alta y la adherencia al suplemento es baja, principalmente por desconocimiento de sus beneficios y preparación. Se recomienda reforzar la educación nutricional en este grupo poblacional¹⁰.

Victorio et al. (2021) en su estudio realizado en Colombia, tuvo como finalidad identificar los factores condicionantes de la adherencia al tratamiento con hierro en niños de 4 a 36 meses de edad, con anemia ferropénica. Métodos. Se realizó un estudio observacional y transversal. La población muestral 97 niños de 4 a 36 meses de edad, usuarios de los centros de salud de Huánuco. Se les aplicaron un cuestionario de factores condicionantes de la adherencia al tratamiento con hierro, test de Morisky - Green y Levine, y la ficha de valoración del consumo de hierro y de anemia. Los resultados fueron que un 91,8 % (89) no se adhiere al tratamiento con hierro. Se concluyó que el factor institucional y el factor actitudinal fueron los factores condicionantes de la no adherencia al tratamiento con hierro en los niños en estudio¹¹.

Nacionales

Huaman (2024) El estudio tuvo como objetivo identificar factores asociados a la adherencia a la suplementación con hierro en niños de 6 a 36 meses del Hospital Lircay II-1. Se realizó un estudio no experimental con 108 madres seleccionadas mediante muestreo aleatorio simple. Se aplicaron cuestionarios estructurados para recolectar datos. Los resultados mostraron una adherencia del 70,4%, mientras que el 29,6% no cumplió la suplementación, siendo esta última más común en madres jóvenes y adultas. No se encontraron asociaciones significativas con estado civil ni con variables socioeconómicas como nivel educativo, ingreso o ocupación. Sin embargo, la presencia de anemia en los niños, la percepción materna sobre efectos secundarios y beneficios del suplemento, así como la confianza y calidad del trato recibido en el centro de salud, se asociaron significativamente con la adherencia. El estudio concluye que la adherencia a la suplementación con hierro es influida por factores biomédicos, perceptuales y relacionales, lo que resalta la necesidad de estrategias integrales para mejorar su cumplimiento¹².

Talledo (2024) El estudio, basado en los datos de la ENDES 2022, tuvo como objetivo identificar los factores que influyen en la adherencia a la suplementación con hierro en niños anémicos de 6 a 59 meses en el Perú. Fue un análisis de corte transversal. Entre los factores sociodemográficos, la edad y el sexo fueron reconocidos como factores de riesgo para una baja adherencia. Contar con un seguro de salud se comportó como factor protector (PR = 0,76), facilitando el cumplimiento del tratamiento. Sin embargo, los factores de mayor impacto fueron haber recibido consejería inadecuada sobre anemia (PR = 2,87) y haber sufrido efectos adversos por la suplementación (PR = 2,71), incrementando significativamente el riesgo de baja adherencia. Se concluye que tanto factores sociodemográficos como clínicos influyen en el cumplimiento de la suplementación con hierro en esta población. Se resalta la importancia de la información y concientización adecuada brindada por el personal de salud a madres o apoderados, así como la gestión de los efectos

adversos, para mejorar los niveles de adherencia y el éxito de las intervenciones contra la anemia infantil¹³.

León y Morales (2023) en su estudio tuvo como finalidad determinar la relación entre la adherencia a la suplementación con hierro y la frecuencia de anemia en niños de 6 a 12 meses de edad. Este trabajo adoptó un enfoque cuantitativo, de tipo aplicada, con nivel descriptivo y diseño no experimental, de corte transversal y retrospectivo. Los resultados revelaron que el 66 % de los niños presentaron una adecuada adherencia a la suplementación, de los cuales el 64 % no desarrolló anemia, mientras que el 2 % sí la presentó. Por otro lado, el 34 % mostró una inadecuada adherencia; de este grupo, el 32 % padeció anemia y el 2 % no presentó esta condición. En conclusión, se identificó una relación significativa entre la adherencia a la suplementación con hierro y la frecuencia de anemia en niños de 6 a 12 meses de edad que acuden con sus madres al Centro de Salud San Juan Bautista ($p < 0.05$), aceptándose así la hipótesis de investigación (Hi) con un valor $p = 0.01$ ¹⁴.

Jacome (2022) El estudio tuvo como objetivo identificar los factores que influyen en la adherencia a la suplementación con hierro en niños de 6 a 36 meses, usando datos de la ENDES 2020, elaborada por el INEI. Se empleó un diseño cuantitativo, observacional, analítico, retrospectivo y transversal, analizando los registros de 686 niños en ese rango de edad. Del total, el 65,6% de los niños presentó una adherencia adecuada al consumo de suplementos de hierro. El análisis estadístico mostró que la adherencia estuvo significativamente asociada con el cumplimiento de las indicaciones médicas (RPa = 2,84; IC 95%: 1,65–4,91; $p = 0,004$) y la ausencia de efectos secundarios (RPa = 1,91; IC 95%: 1,89–1,93; $p = 0,037$). No se observó asociación relevante entre la adherencia y variables sociodemográficas materno-infantiles. La conclusión principal fue que la adherencia depende fundamentalmente de seguir las indicaciones médicas y de evitar efectos secundarios, mientras que factores sociodemográficos no tuvieron un impacto significativo¹⁵.

Santisteban et al. (2019) en su estudio tuvo como finalidad determinar la relación existente entre la adherencia al tratamiento con micronutrientes y el nivel de hemoglobina en los niños menores de 36 meses que acuden al Centro de Salud “San Martín”, Lambayeque-Perú. El estudio fue cuantitativo con diseño correlacional transversal. Los resultados indican que un 58,9% de las madres evidencian adherencia al tratamiento con micronutrientes; en cuanto al nivel de hemoglobina basal sólo el 37,5% de niños mantienen un nivel de hemoglobina normal, mientras el 62,5% presentan anemia (leve 60.7% y moderada 1.8%), después de la suplementación con micronutrientes el 82,1% (de los cuales presentó un nivel de adherencia adecuada a los (micronutrientes) presentó un nivel de hemoglobina normal, mientras que solo se evidenciaron niveles de anemia leve en 17.9% de los niños. Se concluye que existe una relación significativa ($p= 0.018$) entre la adherencia al tratamiento con micronutrientes y el nivel de hemoglobina¹⁶.

Bases Teóricas

3.1.1. *Adherencia a la suplementación con hierro*

3.1.1.1. Definición

La adherencia a la suplementación con hierro se define como el grado en que los pacientes, en este caso, los niños menores de un año bajo el cuidado de sus padres o cuidadores, sigan las recomendaciones médicas respecto a la ingesta de suplementos de hierro. Este concepto incluye el cumplimiento en términos de dosis, frecuencia y duración del tratamiento prescrito por los profesionales de la salud¹⁷.

Una alta adherencia implica que el suplemento se administra de manera constante y adecuada durante el período indicado, lo que resulta fundamental para la prevención y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro; por el contrario, una baja adherencia puede

comprometer la efectividad del tratamiento, aumentando el riesgo de anemia y sus consecuencias en el desarrollo infantil.

Este cumplimiento puede estar influenciado por diversos factores, como la aceptación del tratamiento por parte del niño, la percepción de los cuidadores sobre su importancia, la presencia de efectos secundarios, la disponibilidad del suplemento, las creencias culturales y la accesibilidad a los servicios de salud¹⁷.

3.1.1.2. Teorías

Diversas teorías abordan la adherencia al tratamiento, entre ellas:

a) Modelo de Creencias en Salud: Propone que la adherencia está influenciada por las percepciones del paciente sobre la susceptibilidad a una enfermedad, la severidad de la misma, los beneficios de la acción preventiva y las barreras para llevarla a cabo¹⁸.

1. Percepción de susceptibilidad

- Se refiere a la creencia personal sobre la probabilidad de contraer una enfermedad o condición de salud.
- Las personas que se perciben más susceptibles a un problema de salud tienden a tomar más medidas preventivas.

2. Percepción de severidad

- Es la valoración que hace la persona sobre la gravedad de las consecuencias de la enfermedad o condición.
- Incluye tanto aspectos médicos (dolor, discapacidad, muerte) como sociales (impacto en el trabajo, familia, relaciones).

- Si la persona percibe que la enfermedad puede tener consecuencias graves, aumentará su motivación para adherirse al tratamiento.

3. Percepción de beneficios

- Se refiere a la creencia de que una acción específica (como tomar un medicamento o cambiar un hábito) será eficaz para reducir el riesgo o la gravedad de la enfermedad.
- La persona evalúa si los beneficios de la acción superan los posibles inconvenientes o costos.

4. Percepción de barreras

- Son los obstáculos que la persona percibe para realizar la acción recomendada, como el costo, el tiempo, los efectos secundarios o la incomodidad.
- Si las barreras percibidas son mayores que los beneficios, la probabilidad de adherencia disminuye.

5. Señales para la acción

- Son estímulos internos (síntomas, malestar) o externos (consejos médicos, campañas de salud) que motivan a la persona a actuar.
- Estas señales pueden ser determinantes para que la persona decida iniciar o mantener una conducta saludable.

6. Autoeficacia

- Es la confianza en la propia capacidad para ejecutar la acción recomendada.

- Una alta autoeficacia aumenta la probabilidad de que la persona adopte y mantenga conductas saludables.

7. Factores modificantes

- Variables demográficas (edad, sexo, nivel educativo), psicosociales y estructurales pueden influir en las percepciones anteriores y, por tanto, en la conducta final.

En síntesis: El Modelo de Creencias en Salud sostiene que la adopción de conductas preventivas o de adherencia al tratamiento depende de la valoración subjetiva que hace la persona sobre su vulnerabilidad, la gravedad del problema, los beneficios y barreras de la acción, las señales que motivan la acción y su propia confianza para llevarla a cabo. La interacción de estos factores determina la probabilidad de que una persona actúe en favor de su salud¹⁹.

b) Teoría de la Acción Razonada: Sugiere que la intención de una persona de realizar un comportamiento determinado es el principal predictor de su ejecución, influenciada por actitudes personales y normas subjetivas. Esta intención, a su vez, está influenciada por dos factores fundamentales:

1. Actitudes personales:

- Son las evaluaciones positivas o negativas del cuidador sobre la conducta de administrar suplementos. Por ejemplo, si considera útil o necesario dar hierro al niño.

2. Normas subjetivas:

- Representan la presión social percibida por el cuidador, es decir, lo que creen que otras personas importantes (familiares, profesionales de salud) esperan que haga.

En este contexto, si un cuidador tiene una actitud positiva hacia la suplementación y percibe aprobación social, es más probable que mantenga una buena adherencia. Esta teoría ayuda a explicar por qué, aun con conocimiento médico adecuado, algunos cuidadores no siguen las indicaciones si carecen de motivación o respaldo social²⁰.

- c) Modelo de Adherencia de Osterberg y Blaschke: Este modelo propone que la adherencia al tratamiento está determinada por una interacción de factores múltiples, entre los que se destacan la complejidad del régimen terapéutico, los efectos secundarios percibidos o reales del tratamiento, la calidad de la relación médico-paciente, y los aspectos socioeconómicos del entorno del paciente o del cuidador. En este sentido, una pauta terapéutica que exige múltiples dosis diarias o que produce malestares gastrointestinales, por ejemplo, tiende a ser menos aceptada y, por ende, menos adherida. Del mismo modo, una comunicación poco empática por parte del personal de salud o la falta de información clara puede generar desconfianza y disminuir el compromiso con la suplementación²¹.

Asimismo, este modelo pone énfasis en el papel que desempeñan los determinantes sociales de la salud, tales como el nivel educativo, el ingreso económico familiar, la disponibilidad de tiempo para acudir a los controles, y las creencias culturales respecto al tratamiento. Todos estos elementos actúan en conjunto para facilitar o entorpecer la adherencia. Por lo tanto, la intervención efectiva requiere no solo garantizar la disponibilidad del suplemento, sino también diseñar estrategias integrales que fortalezcan la relación entre el personal de salud y las familias, simplifiquen las pautas terapéuticas y aborden los factores psicosociales que podrían limitar la adherencia²¹.

El modelo de Osterberg y Blaschke resulta especialmente pertinente para el presente estudio, ya que permite interpretar de manera integral los distintos elementos que influyen en la administración de suplementos de hierro a menores de un año, y contribuye a fundamentar la propuesta de acciones orientadas a mejorar los niveles de cumplimiento terapéutico²¹.

3.1.1.3. Dimensiones de la variable

D1 Olvido

El olvido constituye una de las barreras más frecuentes en la adherencia al tratamiento farmacológico, especialmente en pacientes con enfermedades crónicas. Este fenómeno puede surgir debido a factores como la carga cognitiva, la presencia de comorbilidades, la edad avanzada, o la falta de una rutina estructurada. Además, la complejidad del tratamiento (por ejemplo, múltiples dosis diarias o diferentes medicamentos) incrementa significativamente la posibilidad de omisión.

De acuerdo con Intilangelo et al.²², el 32% de los pacientes con enfermedades crónicas refiere haber olvidado al menos una dosis de su medicación en el último mes, lo que repercute directamente en la eficacia terapéutica. Las estrategias de intervención como el uso de recordatorios electrónicos, apoyo familiar o educación personalizada han demostrado ser efectivas para reducir el impacto del olvido.

- ✓ Frecuencia con la que se olvida darle el sulfato ferroso a su hijo/a.
- ✓ Frecuencia con la que se olvida recoger el sulfato ferroso indicado.

- ✓ Frecuencia con la que se olvida darle el sulfato ferroso a su hijo/a cuando debe de administrárselo una vez al día.

3.1.1.4. D2 Descuido / Negligencia

El descuido o negligencia se refiere a la falta de compromiso activo o responsabilidad en el seguimiento del tratamiento. Este tipo de comportamiento puede derivarse de percepciones erróneas sobre la enfermedad, desconocimiento sobre la importancia del cumplimiento terapéutico, o factores socioeconómicos, como el costo de los medicamentos.

Según Pagès y Valverde²³, muchos pacientes no planifican con anticipación la recolección de sus fármacos, interrumpen el tratamiento por motivos financieros o ajustan la dosis sin consultar al profesional de salud. Estas acciones tienen consecuencias clínicas graves, como el agravamiento de la condición de base o la aparición de resistencias al tratamiento.

- ✓ Frecuencia con la que se queda sin sulfato ferroso para su hijo/a.
- ✓ Frecuencia con la que se salta una dosis de sulfato ferroso antes de llevar a su hijo(a) a su control de CRED.
- ✓ Frecuencia con la que se deja de darle el sulfato ferroso por descuido.
- ✓ Frecuencia con la que se retrasa la recogida del sulfato ferroso por motivos económicos.
- ✓ Frecuencia con la que se planifica recoger el sulfato ferroso antes de que se acaben.
- ✓ Frecuencia con la que decide no darle el sulfato ferroso a su hijo/a.

3.1.1.5. D3 Suspensión del tratamiento al sentirse bien

La suspensión del tratamiento al sentirse bien es una manifestación común de falsa percepción de recuperación. Muchos pacientes abandonan la medicación al desaparecer los síntomas, desconociendo que el tratamiento puede tener efectos acumulativos o que la enfermedad puede mantenerse latente.

En el estudio de Carrasco²⁴. Se encontró que un 28% de los pacientes con hipertensión o diabetes interrumpen su medicación al experimentar mejoras, lo que conlleva un mayor riesgo de complicaciones a mediano y largo plazo. Este comportamiento refleja una necesidad de reforzar la educación terapéutica, explicando la diferencia entre alivio sintomático y curación.

- ✓ Frecuencia con la que se deja de darle el sulfato ferroso a su hijo/a cuando se encuentra bien de salud.

3.1.1.6. D4 Suspensión del tratamiento al sentirse mal

La suspensión del tratamiento al sentirse mal suele estar relacionada con la aparición de efectos adversos, reacciones secundarias no anticipadas o incluso con una falta de información sobre lo que puede considerarse una respuesta normal al fármaco. Esta conducta es particularmente peligrosa, pues puede llevar a la interrupción completa del tratamiento sin una valoración profesional previa.

Mora et al²⁵. Señalan que hasta un 25% de los pacientes suspenden el tratamiento por malestar subjetivo, sin informar a su médico, lo que compromete tanto su recuperación como la efectividad global del tratamiento. Se enfatiza la necesidad de estrategias de comunicación clínica más efectivas, orientadas a reducir la incertidumbre del paciente.

- ✓ Frecuencia con la que se deja de darle el sulfato a su hijo/a cuando se encuentra enfermo/a o se siente mal.
- ✓ Frecuencia con la que cambia la dosis de sulfato ferroso por decisión propia, sin indicación y la adapta a sus necesidades

3.1.2. Anemia

3.1.2.1. Definición

Es una alteración hematológica que se caracteriza por la reducción en la cantidad de glóbulos rojos o en los niveles de hemoglobina en la sangre, lo que compromete la capacidad del cuerpo para distribuir oxígeno de forma eficiente hacia los tejidos y órganos. Esta deficiencia en el transporte de oxígeno puede manifestarse a través de síntomas como cansancio, debilidad, palidez, dificultades para concentrarse e incluso, en casos más severos, afectar el desarrollo físico y cognitivo²⁶.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se considera que una persona tiene anemia cuando los valores de hemoglobina son inferiores a 13 g/dL en hombres y 12 g/dL en mujeres. En el caso de los niños, los parámetros varían según la edad, y se establece un umbral de <11 g/dL en menores de cinco años como criterio diagnóstico de anemia²⁷.

Durante la infancia temprana, la anemia ferropénica es la forma más común de esta afección, generalmente vinculada a una ingesta insuficiente de hierro, dificultades en su absorción o un aumento en los requerimientos del organismo debido al crecimiento acelerado. Si esta condición no se aborda a tiempo, puede ocasionar efectos negativos en el desarrollo neurológico, repercutiendo en la capacidad de aprendizaje y el rendimiento académico en etapas posteriores²⁶.

3.1.2.2. Teorías

Las teorías relacionadas con la anemia se centran en las causas y mecanismos de su desarrollo:

- a) Teoría de la Deficiencia Nutricional autor Urióstegui: sostiene que la carencia de micronutrientes esenciales; particularmente hierro, vitamina B12 y ácido fólico, interfiere directamente con la producción adecuada de glóbulos rojos, lo que conlleva al desarrollo de distintos tipos de anemia, siendo la más común la anemia ferropénica. Esta teoría parte de la premisa fisiológica de que el organismo requiere nutrientes específicos no solo para el mantenimiento general de las funciones vitales, sino también para procesos hematopoyéticos adecuados, es decir, la generación de células sanguíneas en la médula ósea²⁸.

En el caso del hierro, su deficiencia compromete la síntesis de hemoglobina, una proteína esencial para el transporte de oxígeno a través del torrente sanguíneo. Cuando los niveles de hierro son insuficientes, la producción de hemoglobina se ve afectada, lo que reduce la capacidad de oxigenación de los tejidos y provoca síntomas como fatiga, palidez, irritabilidad, y en casos graves, retraso en el desarrollo psicomotor y cognitivo de los niños. Esta teoría explica por qué los niños menores de un año, debido a sus rápidas tasas de crecimiento y a la limitada cantidad de hierro almacenado al nacer, constituyen un grupo vulnerable al déficit nutricional si no reciben una suplementación oportuna y adecuada²⁸.

Desde esta perspectiva, la anemia no solo se entiende como una condición clínica, sino como el resultado directo de una nutrición insuficiente o desequilibrada, ya sea por causas fisiológicas, económicas, sociales o culturales. En ese sentido, la adherencia a los programas de suplementación con hierro adquiere una

importancia crítica, pues representa una estrategia para contrarrestar dicha deficiencia y prevenir los efectos a corto y largo plazo de la anemia en el desarrollo infantil.

La Teoría de la Deficiencia Nutricional aporta, por tanto, un sustento teórico sólido al presente estudio, al permitir vincular la baja adherencia al tratamiento con la persistencia de la anemia en niños menores de un año. Asimismo, permite visibilizar la necesidad de intervenciones integrales que no solo aseguren la disponibilidad del suplemento, sino también promuevan la educación nutricional, el seguimiento clínico y la sensibilización de los cuidadores respecto a la importancia del hierro en la salud de sus hijos²⁸.

3.1.2.3. D1 Nivel de hemoglobina

Es uno de los principales indicadores utilizados para diagnosticar y clasificar la anemia, especialmente en la población pediátrica. En el caso de los niños menores de un año, la medición de hemoglobina permite evaluar de forma objetiva el estado nutricional relacionado con el hierro y la eficacia de las intervenciones de suplementación (29). Según los criterios establecidos por organismos internacionales como la OMS, los niveles de hemoglobina se categorizan en diferentes rangos que reflejan la severidad de la anemia:

- ✓ Nivel levemente bajo (10–10.9 g/dL)
- ✓ Nivel moderadamente bajo (7–9.9 g/dL)
- ✓ Nivel severamente bajo (<7 g/dL)

3.1.2.4. D2 Manifestaciones clínicas de la anemia

Los síntomas de la anemia pueden variar en intensidad dependiendo de su gravedad y de la rapidez con la que se desarrolla en el

organismo. En los niños menores de un año, la detección temprana de estas manifestaciones es fundamental para evitar consecuencias a largo plazo en su crecimiento y desarrollo³⁰.

Entre las principales manifestaciones clínicas de la anemia infantil se encuentran:

- ✓ Palidez cutánea y de mucosas.
- ✓ Irritabilidad y fatiga
- ✓ Retraso en el desarrollo psicomotor³¹.

Marco conceptual

- a) Adherencia: Cumplimiento por parte del paciente o su cuidador de las indicaciones médicas respecto al tratamiento, en este caso, la suplementación con hierro³².
- b) Anemia: Condición caracterizada por una reducción en la cantidad de glóbulos rojos o en los niveles de hemoglobina en la sangre, lo que afecta el transporte de oxígeno a los tejidos del cuerpo¹¹.
- c) Consecuencias de la anemia en la infancia: La anemia en la infancia tiene consecuencias graves e irreversibles, como retardo en el crecimiento, retraso en el desarrollo psicomotor y cognitivo, disminución de la habilidad vocal y coordinación motora, menor resistencia a infecciones, fatiga, bajo rendimiento escolar y problemas de socialización³³.
- d) Cultura alimentaria: la cultura alimentaria es mucho más que la nutrición: es una red compleja de prácticas y significados que determina los hábitos alimentarios y conecta a las personas con su entorno y su comunidad³⁴.
- e) Deficiencia de hierro: Estado en el que el organismo no cuenta con reservas adecuadas de hierro, lo que puede llevar a la aparición de anemia y afectar el desarrollo infantil³².

- f) Desarrollo psicomotor: Proceso de maduración neurológica y motriz de un niño, que incluye habilidades como la coordinación, el lenguaje y la interacción social⁹.
- g) Dosis: Cantidad de un medicamento o suplemento que debe ser administrado en un período determinado para lograr un efecto terapéutico adecuado³².
- h) Factores socioculturales y económicos: Son elementos relacionados con el entorno social, cultural y económico que influyen en la aparición y persistencia de la anemia infantil. Incluyen la pobreza, bajo nivel educativo de los padres, prácticas alimentarias inadecuadas, acceso limitado a alimentos ricos en hierro, condiciones de vivienda precarias y falta de acceso a servicios de salud. Estos factores dificultan la prevención y el tratamiento adecuado de la anemia en la infancia³⁵.
- i) Frecuencia: Intervalo de tiempo con el que debe administrarse un tratamiento, en este caso, la suplementación con hierro¹³.
- j) Glóbulos rojos: Células sanguíneas responsables del transporte de oxígeno a los tejidos del cuerpo mediante la hemoglobina¹¹.
- k) Hemocromatosis: La hemocromatosis es una falla determinada genéticamente. La hemocromatosis hereditaria puede hacer que las personas absorban demasiado hierro de su dieta³⁶.
- l) Hierro: El hierro es un mineral esencial para el organismo, fundamental para la formación de hemoglobina en los glóbulos rojos y el transporte de oxígeno en la sangre. Su deficiencia es la causa principal de anemia y puede provocar fatiga, debilidad y disminución del rendimiento físico y cognitivo³⁷.
- m) Micronutrientes: Vitaminas y minerales esenciales para el crecimiento y desarrollo adecuado del organismo, entre ellos el hierro²⁸.

- n) Prevención de la anemia: Conjunto de estrategias destinadas a evitar la aparición de anemia en niños, incluyendo la suplementación con hierro y una alimentación rica en micronutrientes¹¹.

- o) Suplementación con hierro: La suplementación con hierro consiste en la administración de formulaciones de hierro (en gotas, jarabe, tabletas o cápsulas) para prevenir o tratar la deficiencia de hierro y la anemia ferropénica, especialmente en grupos vulnerables como niños y gestantes³⁸.

IV. METODOLOGÍA

Tipo y nivel de investigación

Enfoque

El enfoque fue cuantitativo, ya que según Rebollo y Ábalos³⁹, este se caracteriza por centrarse en la recopilación y análisis de datos numéricos y estadísticos con el propósito de comprender diversos fenómenos sociales, psicológicos, económicos o naturales. Este enfoque se enfoca en la medición precisa de variables específicas y en el establecimiento de relaciones causales o correlacionales entre ellas. Para ello, se emplean técnicas como encuestas, experimentos controlados, análisis de datos secundarios y modelado matemático, permitiendo así obtener información objetiva y cuantificable sobre los fenómenos de estudio.

Tipo

Fue de tipo básica, también conocido como investigación pura o fundamental. Este tipo de investigación se orienta hacia la generación de conocimiento teórico y la comprensión de los principios fundamentales que explican un fenómeno, sin que ello implique necesariamente una aplicación inmediata en situaciones prácticas⁴⁰.

Nivel

Se desarrolló bajo un nivel correlacional, mismo que tiene el propósito es identificar y analizar las relaciones existentes entre dos o más variables. A diferencia de los estudios experimentales, donde se manipulan variables, en la investigación correlacional se observan las variables tal como se presentan de forma natural, evaluando su comportamiento y grado de asociación entre sí⁴⁰.

Diseño de Investigación

no experimental de corte transversal, diseño que se caracteriza por la recopilación de datos en un único momento del tiempo, sin que el investigador manipule las variables involucradas. No se establecen grupos de control o de tratamiento; en su lugar, se observa y se registran las variables tal como se presentan en su entorno natural. Este enfoque permite analizar las relaciones y tendencias presentes en el momento del estudio³⁹.

Hipótesis general y específicas

4.1.1. Hipótesis general.

La adherencia a la suplementación con hierro se relaciona de manera positiva con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa - 2025

4.1.2. Hipótesis específicas

H.E.1:

El olvido se relaciona de manera significativa con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud de Dios, Arequipa, 2025

H.E.2:

El descuido / negligencia se relaciona de manera significativa con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud de Dios, Arequipa, 2025

H.E.3:

La suspensión del tratamiento al sentirse bien se relaciona de manera significativa con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud de Dios, Arequipa, 2025

H.E.4:

La suspensión del tratamiento al sentirse mal se relaciona de manera significativa con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud de Dios, Arequipa, 2025

Identificación de las variables

Variable 1:

Adherencia a la suplementación con hierro: La adherencia a la suplementación con hierro se refiere al grado en que los cuidadores de niños menores de un año siguen las indicaciones prescritas por el personal de salud respecto al consumo diario del suplemento de hierro, en términos de dosis, frecuencia y duración del tratamiento⁴¹.

Dimensiones:

1. Olvido
2. Descuido / Negligencia
3. Suspensión del tratamiento al sentirse bien
4. Suspensión del tratamiento al sentirse mal

Variable 2:

Anemia: Es una condición clínica caracterizada por una concentración de hemoglobina inferior a los valores considerados normales para la edad, lo cual reduce la capacidad del organismo para transportar oxígeno a los tejidos⁴².

Dimensiones:

5. Nivel de hemoglobina
6. Manifestaciones clínicas de la anemia

Matriz de operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de la variable 1

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE VALORES	NIVEL Y RANGOS	TIPO DE VARIABLE ESTADÍSTICA
Adherencia a la suplementación con hierro	1. Olvido	1.1. Frecuencia con la que se olvida darle el sulfato ferroso a su hijo/a. 1.2. Frecuencia con la que se olvida recoger el sulfato ferroso para su hijo/a. 1.3. Frecuencia con la que se olvida darle el sulfato ferroso a su hijo/a cuando debe de administrárselo una vez al día.	1 3 10	Ordinal	Alto Medio Bajo	Cuantitativa
	2. Descuido / Negligencia	2.1. Frecuencia con la que se queda sin sulfato ferroso para su hijo/a. 2.2. Frecuencia con la que se salta una dosis de sulfato ferroso antes de llevar a su hijo(a) a su control de CRED. 2.3. Frecuencia con la que se deja de darle el sulfato ferroso por descuido. 2.4. Frecuencia con la que se retrasa la recogida del sulfato ferroso por motivos económicos. 2.5. Frecuencia con la que se planifica recoger el sulfato ferroso antes de que se acaben. 2.6. Frecuencia con la que decide no darle el sulfato ferroso a su hijo/a	4 5 8 11 12 2			

	3. Suspensión del tratamiento al sentirse bien	3.1. Frecuencia con la que se deja de darle el sulfato ferroso a su hijo/a cuando se encuentra bien de salud.	6			
	4. Suspensión del tratamiento al sentirse mal	4.1. Frecuencia con la que se deja de darle el sulfato a su hijo/a cuando se encuentra enfermo/a o se siente mal. 4.2. Frecuencia con la que cambia la dosis de sulfato ferroso por decisión propia, sin indicación y la adapta a sus necesidades	7 9			

Tabla 2

Operacionalización de la variable 2

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE VALORES	NIVEL Y RANGOS	TIPO DE VARIABLE ESTADÍSTICA
Anemia	5. Nivel de hemoglobina	5.1. (10-10.9 g/dL)	13	Ordinal	Leve Moderada Severa	cuantitativa
		5.2. (7-9.9 g/dL)	14			
		5.3. (<7 g/dL)	15			
	6. Manifestaciones clínicas de la anemia	16				
		6.1. Palidez cutánea y de mucosas	17			
		6.2. Irritabilidad y fatiga	17			
		6.3. Retraso en el desarrollo psicomotor	18			

Población – Muestra

Población

Se define como el conjunto total de individuos, elementos o entidades que poseen una característica en común y que son el objeto de análisis dentro de una investigación⁴³.

En este caso estuvo conformada por 100 cuidadores o padres de niños menores a 1 año con suplementación de hierro por anemia en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa.

Muestra

La muestra se selecciona con el fin de permitir inferencias sobre la población total, ya que estudiar la totalidad de individuos resulta poco práctico y costoso, debido a que la representatividad y la calidad de la muestra son aspectos esenciales para garantizar la validez y fiabilidad de los hallazgos obtenidos⁴³.

A partir de lo mencionado por el autor, para obtener el tamaño muestral se empleó la fórmula para la determinación de poblaciones finitas:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

- n: Tamaño de muestra
- N: Tamaño de la población
- Z: Parámetro estadístico que depende del Nivel de Confianza
- e: Erro de estimación máximo aceptado
- p: Probabilidad de que ocurra el evento estudiado

La muestra para el presente estudio estuvo compuesta por 80 personas.

Técnicas e Instrumentos de recolección de información

Técnica

La recolección de datos en una investigación científica no se limita únicamente al acto de obtener información; implica la implementación de procedimientos metodológicos rigurosos que permitan captar datos válidos, confiables y relevantes. Según Noreña⁴⁴, la técnica de recolección de datos se concibe como el conjunto de procedimientos sistemáticos mediante los cuales se obtienen datos a partir de un grupo representativo, permitiendo una aproximación objetiva a la realidad del fenómeno estudiado.

En esta investigación, se empleó como técnica principal la encuesta, debido a su capacidad para obtener información cuantificable sobre percepciones, comportamientos o actitudes de una población. Las encuestas permiten explorar fenómenos sociales con un enfoque estructurado, y son útiles especialmente cuando se desea aplicar un cuestionario a una muestra amplia y representativa. Además, permiten estandarizar la recolección de datos, facilitando el análisis estadístico y la comparación entre grupos.

Se utilizó dos encuestas diferenciadas, adaptadas a los objetivos específicos de cada dimensión del estudio. Cada encuesta se aplicó de forma anónima, con consentimiento informado, y respetando los principios éticos de confidencialidad y voluntariedad.

Instrumento.

El instrumento es la herramienta concreta que materializa la técnica empleada. De acuerdo con Salas⁴⁵, un instrumento de recolección de datos es un conjunto estructurado de preguntas, ítems u observaciones que permiten capturar información específica del sujeto investigado, asegurando la sistematización y homogeneidad en la recopilación de la información.

En esta investigación se utilizó el cuestionario estructurado como instrumento principal. Este cuestionario ha sido previamente validado por expertos y adaptado a las características contextuales, culturales y lingüísticas de la población objetivo. Se diseñó con base en escalas de frecuencia tipo Likert, que permitió valorar el grado de adherencia terapéutica, así como los factores que influyeron en ella, tales como el olvido, el descuido/negligencia, y la suspensión del tratamiento por percepción de mejoría o malestar.

Los cuestionarios estuvieron conformados por ítems cerrados, lo que garantizó la estandarización de las respuestas y facilitó el análisis estadístico posterior. Además, se consideró la claridad semántica y la adecuación de los términos empleados, para evitar sesgos en la interpretación por parte de los encuestados.

Para asegurar la fiabilidad y validez del instrumento, se realizaron una prueba piloto en una muestra reducida antes de su aplicación definitiva. Asimismo, se empleó el juicio de expertos para garantizar la validez de contenido, y se analizó la consistencia interna del instrumento mediante el coeficiente de Cronbach, asegurando que las dimensiones medidas se correlacionaron de manera adecuada.

Técnicas de análisis y procesamiento de datos

En este estudio, se aplicarán técnicas de análisis cuantitativas y descriptivas para evaluar la adherencia a la suplementación con hierro y su relación con la anemia en niños menores de un año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa.

- ✓ Análisis descriptivo: Se utilizó como frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central (media, mediana) y dispersión (desviación estándar) para medidas describir las características de la población estudiada y los niveles de adherencia a la suplementación con hierro.

- ✓ Distribución de frecuencias: Se empleó para organizar y presentar los datos de manera estructurada, facilitando la identificación de patrones y tendencias en la adherencia al tratamiento y los niveles de hemoglobina.
- ✓ Relación entre variables: Se evaluó la relación entre la adherencia a la suplementación con hierro y la presencia de anemia en los niños, utilizando pruebas estadísticas básicas que permitan establecer correlaciones entre las variables.

Procesamiento de datos

Para garantizar la calidad y la confiabilidad de los resultados, se siguió un proceso sistemático de procesamiento de datos:

- ✓ Codificación de datos: Se asignaron valores numéricos a las respuestas del cuestionario para facilitar su análisis en programas estadísticos.
- ✓ Digitalización y almacenamiento: Los datos recopilados a través del cuestionario fueron ingresados en una base de datos en software estadísticos como SPSS o Microsoft Excel, asegurando la organización y seguridad de la información.
- ✓ Depuración de datos: Se realizó una revisión de la base de datos para identificar errores, valores atípicos o datos incompletos, garantizando la validez.
- ✓ Análisis estadístico: Se empleó herramientas estadísticas para obtener resultados numéricos que permitan interpretar la adherencia a la suplementación con hierro y su impacto en los niveles de hemoglobina.
- ✓ Presentación de resultados: Los datos analizados se presentaron en tablas y gráficos que facilitan su comprensión, permitiendo visualizar patrones y tendencias clave.

El uso de estas técnicas de análisis y procesamiento permitieron obtener información precisa sobre la adherencia a la suplementación con hierro y su

relación con la anemia en los niños del Centro de Salud Ciudad de Dios,
Arequipa, 2025.

V. RESULTADOS

Presentación de Resultados

Tabla 3. Adherencia a la suplementación con hierro en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025

	Frecuencia	Porcentaje
Nivel bajo	37	46,3
Nivel medio	27	33,8
Nivel alto	16	20,0
Total	80	100,0

Nota. Base de datos generada en SPSS - 2025

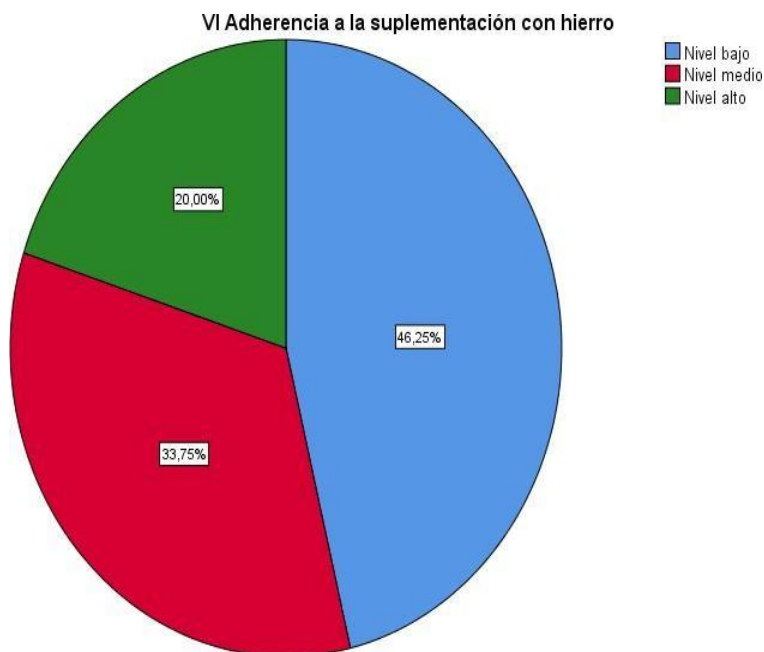


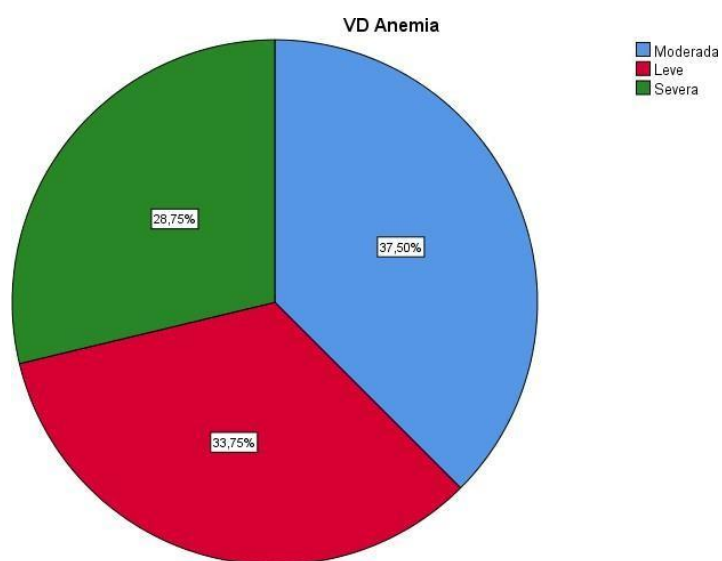
Figura 1. Adherencia a la suplementación con hierro en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025

Tabla 4. Anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025

	Frecuencia	Porcentaje
Moderada	30	37,5
Leve	27	33,8
Severa	23	28,7
Total	80	100,0

Nota. SPSS versión 27.0.

Figura 2. Anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025



Nota. Tabla 8

Tabla 5. Adherencia a la suplementación con hierro y la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa - 2025

		VI Adherencia a la suplementación con hierro			Total	
		Nivel bajo	Nivel medio	Nivel alto		
VD Anemia	Leve	Recuento	15	8	4	27
		% dentro de VD Anemia	55,6%	29,6%	14,8%	100,0%
		% dentro de VI Adherencia a la suplementación con hierro	40,5%	29,6%	25,0%	33,8%
		% del total	18,8%	10,0%	5,0%	33,8%
	Moderada	Recuento	13	12	5	30
		% dentro de VD Anemia	43,3%	40,0%	16,7%	100,0%
		% dentro de VI Adherencia a la suplementación con hierro	35,1%	44,4%	31,3%	37,5%
		% del total	16,3%	15,0%	6,3%	37,5%
	Severa	Recuento	9	7	7	23
% dentro de VD Anemia		39,1%	30,4%	30,4%	100,0%	
% dentro de VI Adherencia a la suplementación con hierro		24,3%	25,9%	43,8%	28,7%	
	% del total	11,3%	8,8%	8,8%	28,7%	
Total	Recuento	37	27	16	80	
	% dentro de VD Anemia	46,3%	33,8%	20,0%	100,0%	
	% dentro de VI Adherencia a la suplementación con hierro	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	46,3%	33,8%	20,0%	100,0%	

Nota. SPSS versión 27.0.

Figura 3. Adherencia a la suplementación con hierro y la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa - 2025

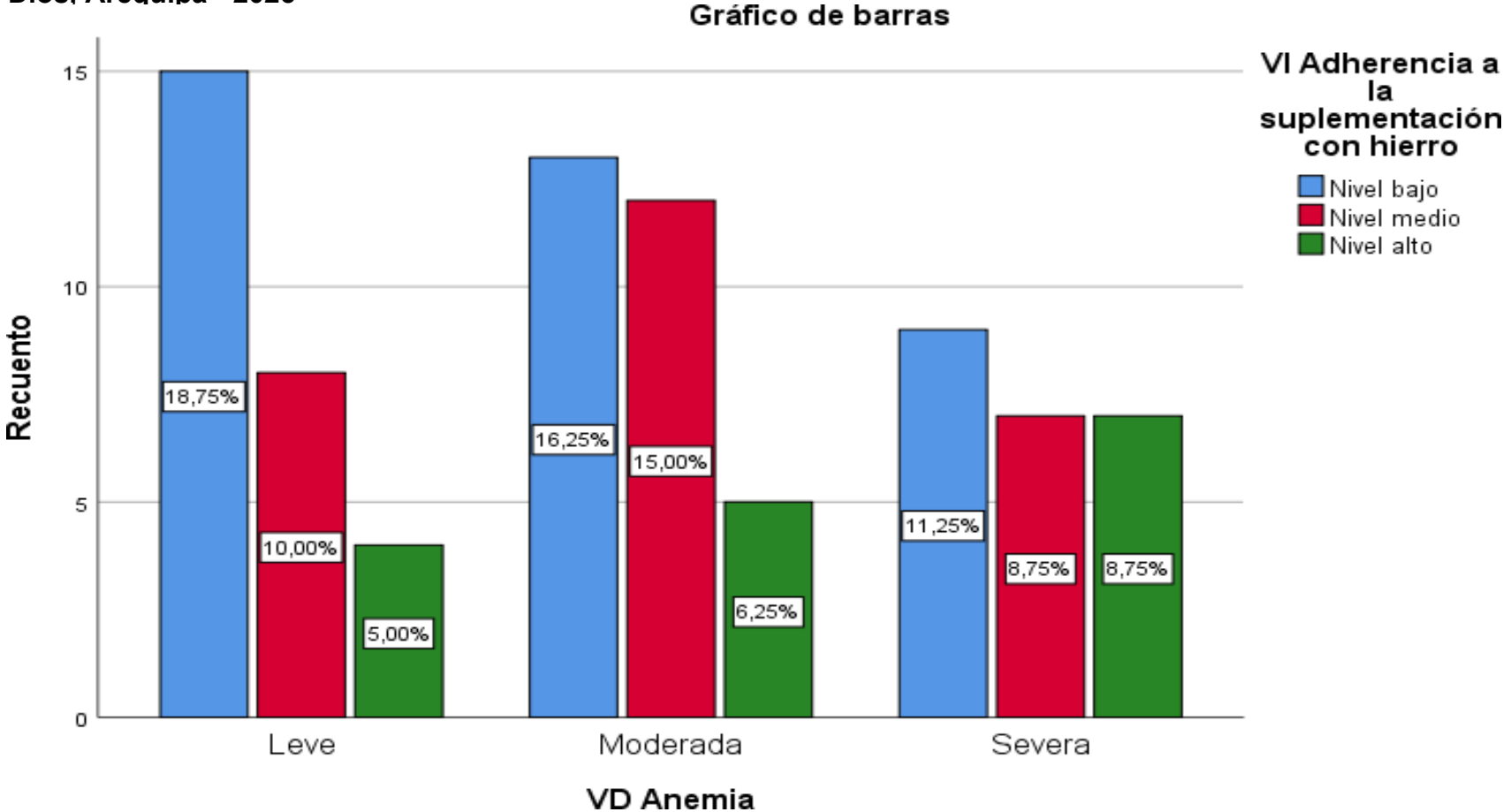


Tabla 6. Olvido y anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025

		D1. Olvido			Total	
		Nivel bajo	Nivel medio	Nivel alto		
VD Anemia	Leve	Recuento	12	15	0	27
		% dentro de VD Anemia	44,4%	55,6%	0,0%	100,0%
		% dentro de D1. Olvido	36,4%	40,5%	0,0%	33,8%
		% del total	15,0%	18,8%	0,0%	33,8%
	Moderada	Recuento	12	14	4	30
		% dentro de VD Anemia	40,0%	46,7%	13,3%	100,0%
		% dentro de D1. Olvido	36,4%	37,8%	40,0%	37,5%
		% del total	15,0%	17,5%	5,0%	37,5%
	Severa	Recuento	9	8	6	23
		% dentro de VD Anemia	39,1%	34,8%	26,1%	100,0%
		% dentro de D1. Olvido	27,3%	21,6%	60,0%	28,7%
		% del total	11,3%	10,0%	7,5%	28,7%
Total	Recuento	33	37	10	80	
	% dentro de VD Anemia	41,3%	46,3%	12,5%	100,0%	
	% dentro de D1. Olvido	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	41,3%	46,3%	12,5%	100,0%	

Figura 4 Olvido y anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025

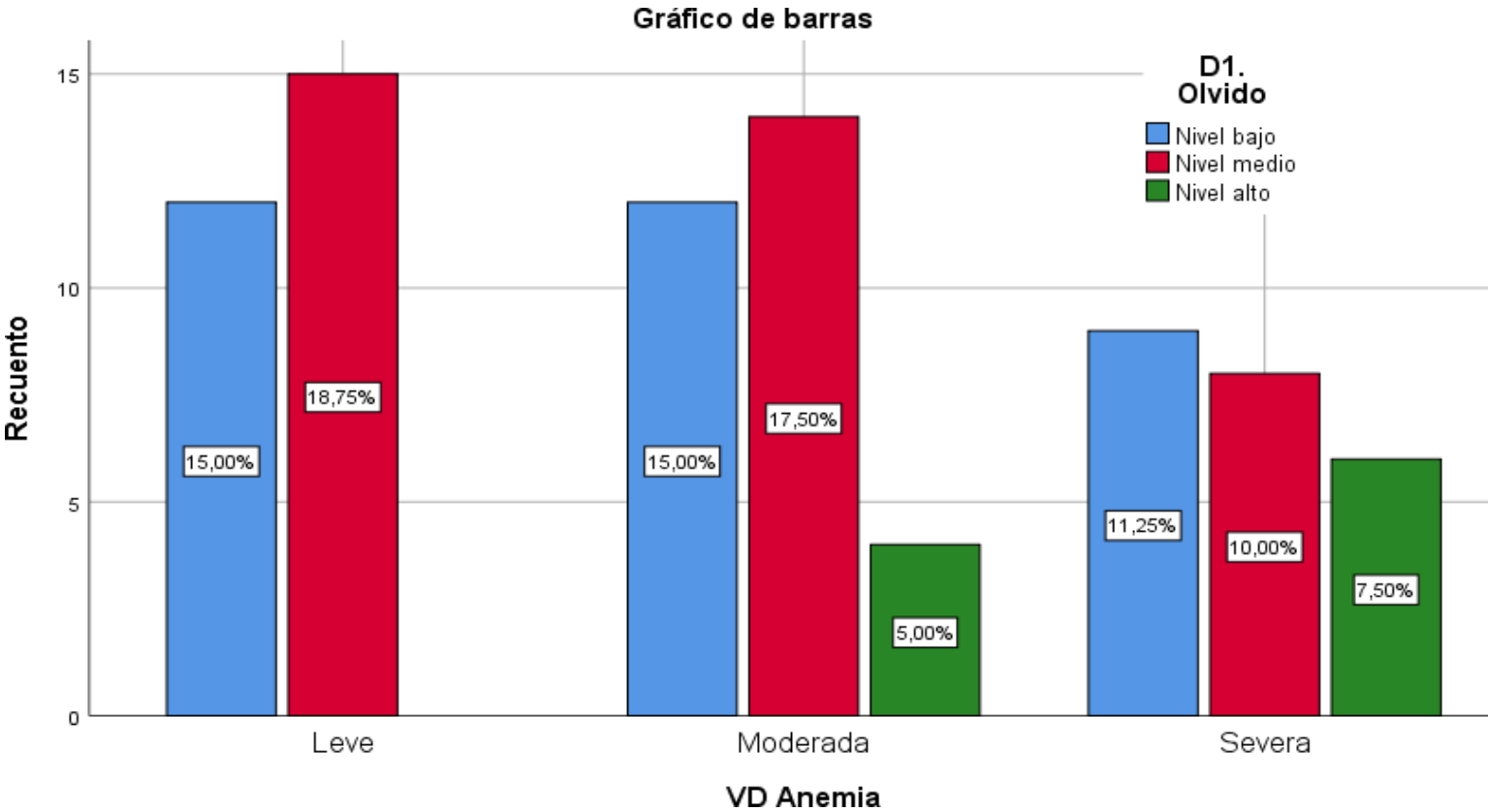


Tabla 7 Descuido / negligencia con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025

		D2. Descuido / Negligencia			Total	
		Nivel bajo	Nivel medio	Nivel alto		
VD Anemia	Leve	Recuento	13	8	6	27
		% dentro de VD Anemia	48,1%	29,6%	22,2%	100,0%
		% dentro de D2. Descuido / Negligencia	50,0%	22,9%	31,6%	33,8%
		% del total	16,3%	10,0%	7,5%	33,8%
	Moderada	Recuento	9	14	7	30
		% dentro de VD Anemia	30,0%	46,7%	23,3%	100,0%
		% dentro de D2. Descuido / Negligencia	34,6%	40,0%	36,8%	37,5%
		% del total	11,3%	17,5%	8,8%	37,5%
	Severa	Recuento	4	13	6	23
		% dentro de VD Anemia	17,4%	56,5%	26,1%	100,0%
		% dentro de D2. Descuido / Negligencia	15,4%	37,1%	31,6%	28,7%
		% del total	5,0%	16,3%	7,5%	28,7%
Total	Recuento	26	35	19	80	
	% dentro de VD Anemia	32,5%	43,8%	23,8%	100,0%	
	% dentro de D2. Descuido / Negligencia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	32,5%	43,8%	23,8%	100,0%	

Figura 5 Grafica cruzada del objetivo específico 2

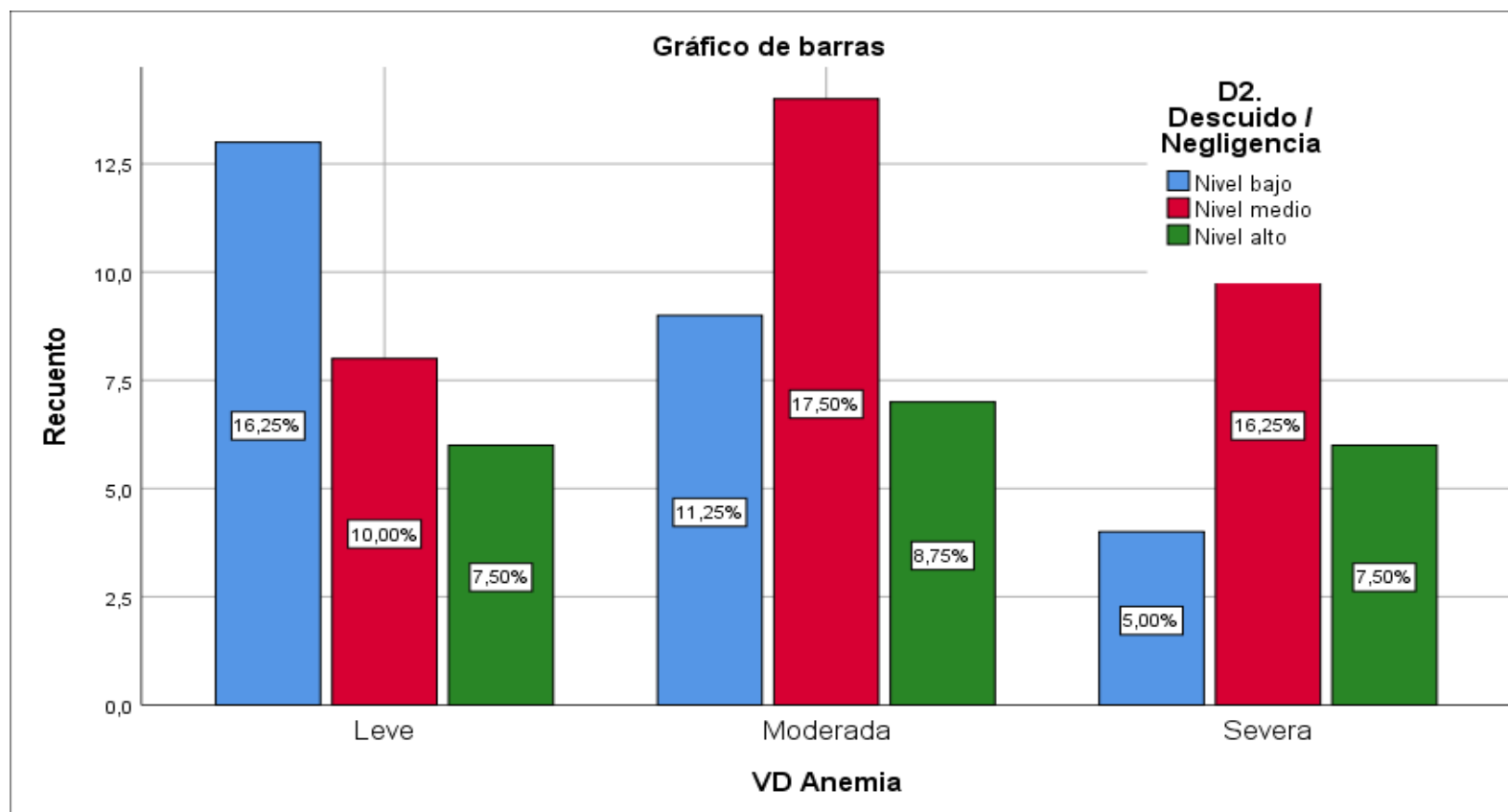


Tabla 8 Suspensión del tratamiento al sentirse bien y la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025

		D3. Suspensión del tratamiento al sentirse bien			Total	
		Nivel bajo	Nivel medio	Nivel alto		
VD Anemia	Leve	Recuento	15	12	0	27
		% dentro de VD Anemia	55,6%	44,4%	0,0%	100,0%
		% dentro de D3. Suspensión del tratamiento al sentirse bien	35,7%	33,3%	0,0%	33,8%
		% del total	18,8%	15,0%	0,0%	33,8%
	Moderada	Recuento	16	13	1	30
		% dentro de VD Anemia	53,3%	43,3%	3,3%	100,0%
		% dentro de D3. Suspensión del tratamiento al sentirse bien	38,1%	36,1%	50,0%	37,5%
		% del total	20,0%	16,3%	1,3%	37,5%
	Severa	Recuento	11	11	1	23
		% dentro de VD Anemia	47,8%	47,8%	4,3%	100,0%
		% dentro de D3. Suspensión del tratamiento al sentirse bien	26,2%	30,6%	50,0%	28,7%
		% del total	13,8%	13,8%	1,3%	28,7%
Total	Recuento	42	36	2	80	
	% dentro de VD Anemia	52,5%	45,0%	2,5%	100,0%	
	% dentro de D3. Suspensión del tratamiento al sentirse bien	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	52,5%	45,0%	2,5%	100,0%	

Figura 6 Suspensión del tratamiento al sentirse bien y la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025

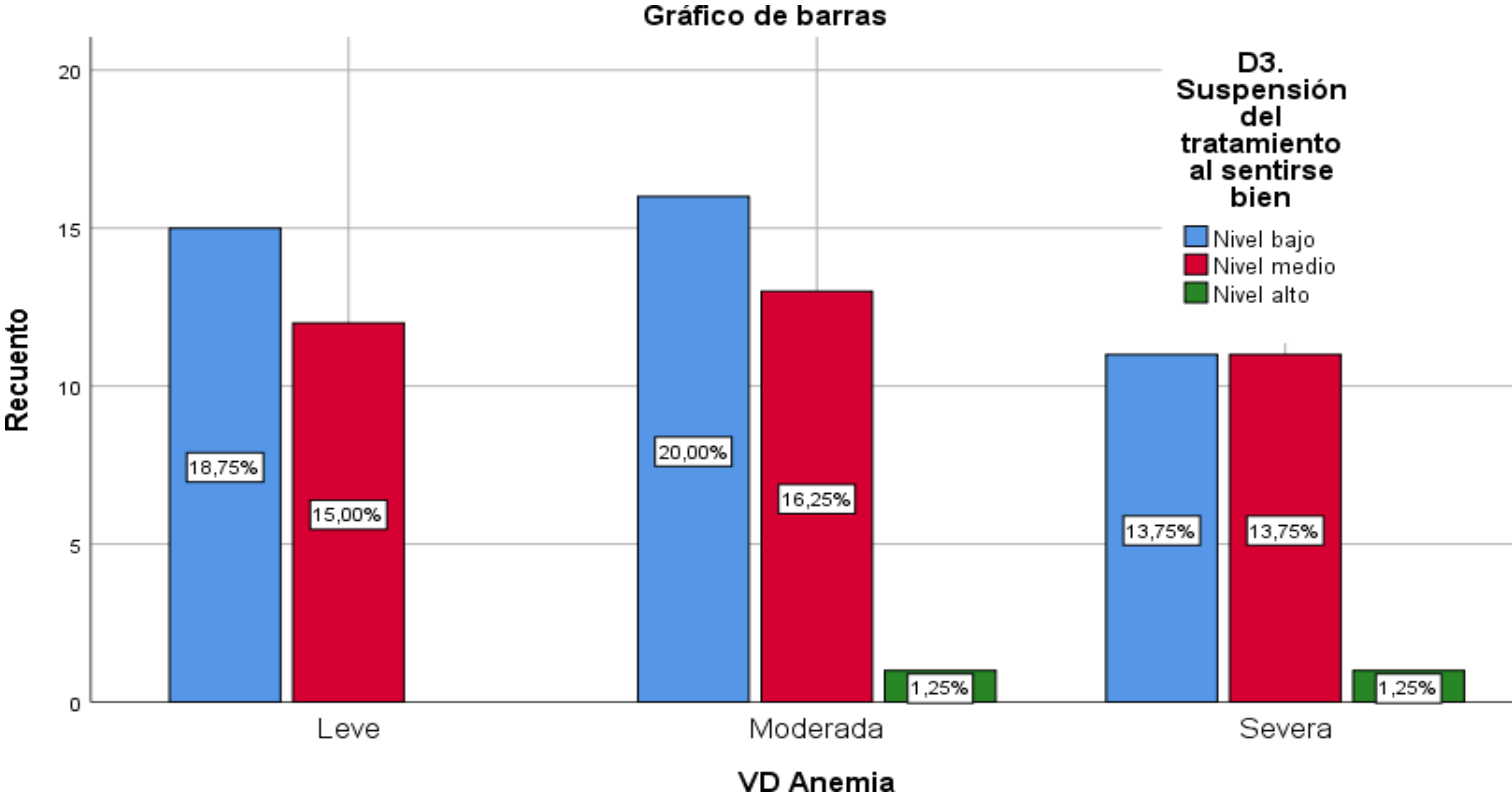


Tabla 9 Suspensión del tratamiento al sentirse mal con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025

			D4. Suspensión del tratamiento al sentirse mal			Total
			Nivel bajo	Nivel medio	Nivel alto	
VD Anemia	Leve	Recuento	17	6	4	27
		% dentro de VD Anemia	63,0%	22,2%	14,8%	100,0%
		% dentro de D4. Suspensión del tratamiento al sentirse mal	32,7%	42,9%	28,6%	33,8%
		% del total	21,3%	7,5%	5,0%	33,8%
	Moderada	Recuento	21	5	4	30
		% dentro de VD Anemia	70,0%	16,7%	13,3%	100,0%
		% dentro de D4. Suspensión del tratamiento al sentirse mal	40,4%	35,7%	28,6%	37,5%
		% del total	26,3%	6,3%	5,0%	37,5%
	Severa	Recuento	14	3	6	23
		% dentro de VD Anemia	60,9%	13,0%	26,1%	100,0%
		% dentro de D4. Suspensión del tratamiento al sentirse mal	26,9%	21,4%	42,9%	28,7%
		% del total	17,5%	3,8%	7,5%	28,7%
Total		Recuento	52	14	14	80
		% dentro de VD Anemia	65,0%	17,5%	17,5%	100,0%
		% dentro de D4. Suspensión del tratamiento al sentirse mal	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	65,0%	17,5%	17,5%	100,0%

Figura 7 Suspensión del tratamiento al sentirse mal con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025

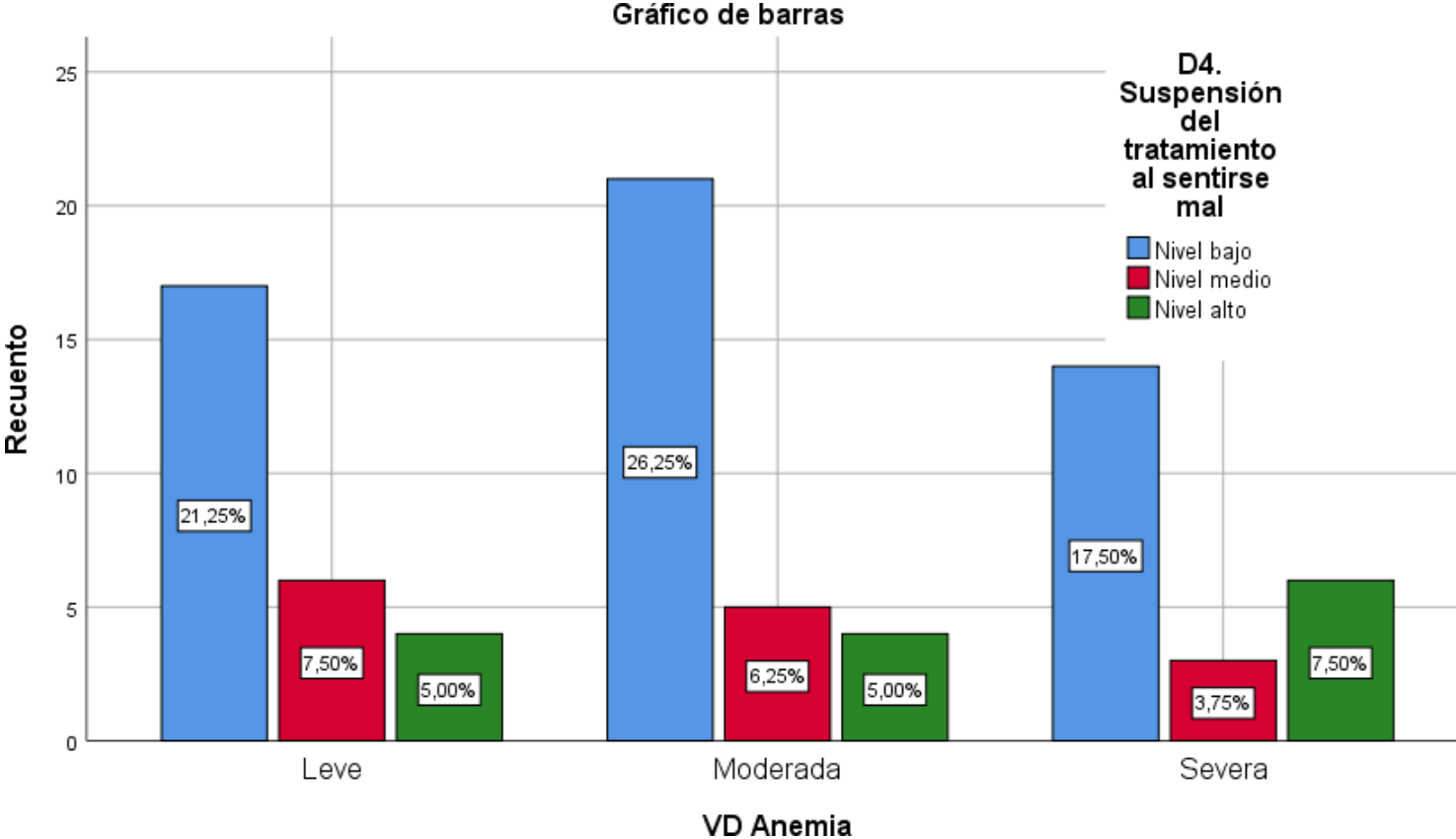
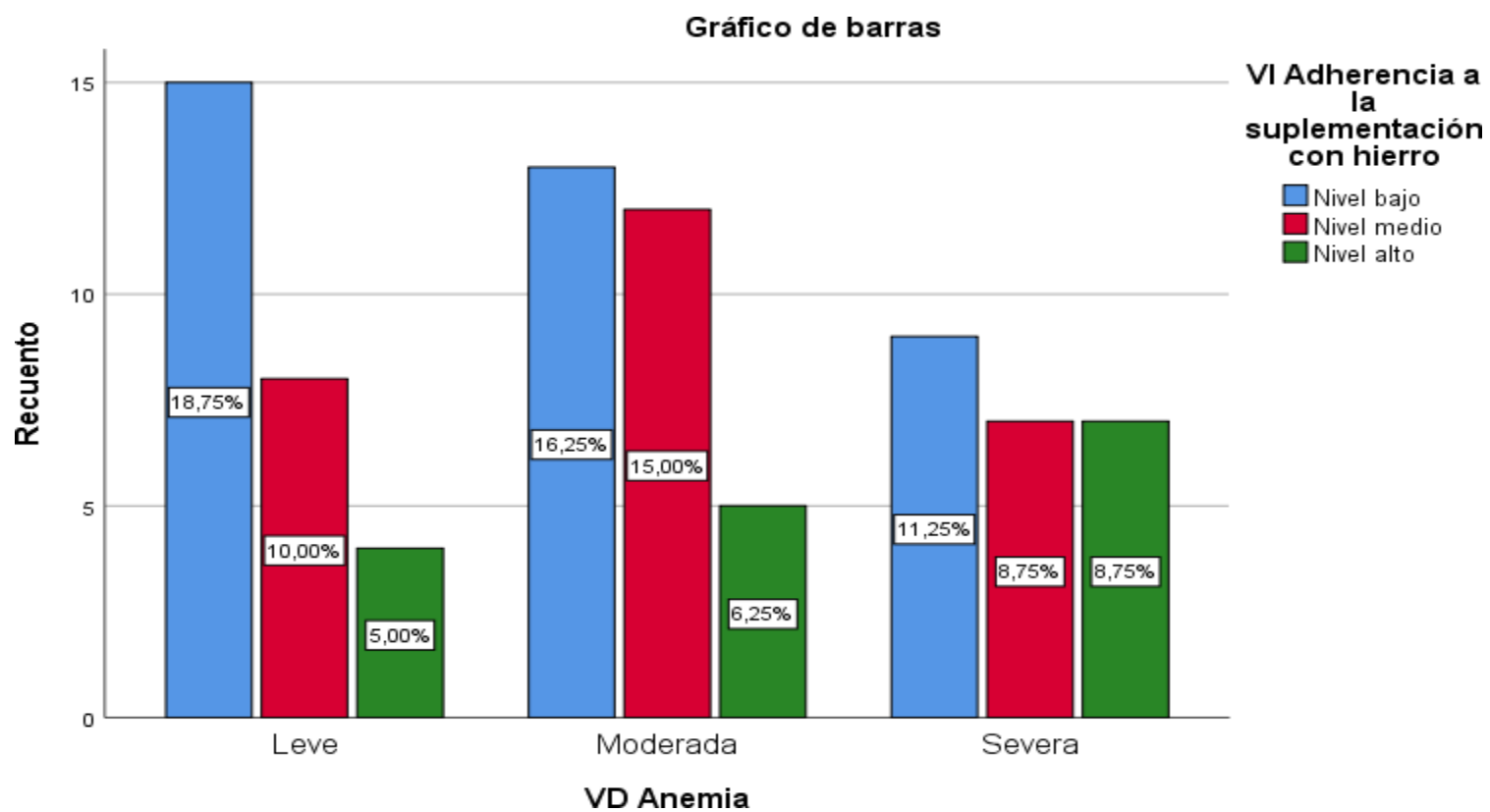


Tabla 10. Anemia y adherencia al tratamiento en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025

		VI Adherencia a la suplementación con hierro			Total	
		Nivel bajo	Nivel medio	Nivel alto		
VD Anemia	Leve	Recuento	15	8	4	27
		% dentro de VD Anemia	55,6%	29,6%	14,8%	100,0%
		% dentro de VI Adherencia	40,5%	29,6%	25,0%	33,8%
		% del total	18,8%	10,0%	5,0%	33,8%
	Moderada	Recuento	13	12	5	30
		% dentro de VD Anemia	43,3%	40,0%	16,7%	100,0%
		% dentro de VI Adherencia	35,1%	44,4%	31,3%	37,5%
		% del total	16,3%	15,0%	6,3%	37,5%
	Severa	Recuento	9	7	7	23
% dentro de VD Anemia		39,1%	30,4%	30,4%	100,0%	
% dentro de VI Adherencia a la		24,3%	25,9%	43,8%	28,7%	
	% del total	11,3%	8,8%	8,8%	28,7%	
Total	Recuento	37	27	16	80	
	% dentro de VD Anemia	46,3%	33,8%	20,0%	100,0%	
	% dentro de VI Adherencia a la	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	46,3%	33,8%	20,0%	100,0%	

Figura 8. Anemia y adherencia al tratamiento en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025



Nota. Tabla 11.

Interpretación de Resultados

En la Tabla 3 de acuerdo con los datos recogidos de los 80 padres encuestados en el Centro de Salud Ciudad de Dios – Arequipa, se observa que el 46,3 % presenta un nivel bajo de adherencia a la suplementación con hierro, mientras que el 33,8 % alcanza un nivel medio, y tan solo el 20,0 % logra un nivel alto de adherencia. Estos resultados evidencian que la mayoría de la población evaluada no cumple de manera adecuada y sostenida con el tratamiento prescrito de hierro para sus hijos menores de un año, ya que cerca de 8 de cada 10 cuidadores se ubican entre los niveles bajo y medio. Esta situación representa una barrera significativa para la prevención y control de la anemia infantil, pues la eficacia de la suplementación depende directamente del cumplimiento continuo y correcto del régimen indicado. La alta proporción de participantes con adherencia baja (46,3 %) resulta particularmente preocupante, ya que indica que una parte considerable de los cuidadores presenta comportamientos como olvido frecuente, interrupción del tratamiento, negligencia o suspensión del suplemento ante malestares leves. Este hallazgo sugiere fallas en la educación terapéutica, el seguimiento clínico o en la accesibilidad al suplemento, y pone en evidencia la necesidad de fortalecer intervenciones que promuevan el compromiso de las familias con el tratamiento. En contraste, el 20,0 % con alta adherencia representa una proporción menor de cuidadores que sí cumplen adecuadamente con la administración del suplemento ferroso. Sin embargo, esta cifra evidencia que solo 1 de cada 5 cuidadores está protegiendo eficazmente la salud hematológica de su niño, lo que subraya la urgencia de acciones correctivas desde el ámbito de la salud pública, educación comunitaria y vigilancia nutricional.

En la Tabla 8 con relación a la variable dependiente “Anemia”, los resultados indican que, de los 80 niños evaluados, el 37,5 % presenta anemia moderada, el 33,8 % padece anemia leve y el 28,7 % sufre de anemia severa. Estos hallazgos evidencian que la totalidad de la población

infantil estudiada presenta algún grado de anemia, lo que representa un problema de salud pública de gran magnitud. La alta proporción de casos moderados y severos (66,2 %) resulta especialmente preocupante, ya que este tipo de anemia se asocia con efectos negativos en el desarrollo cognitivo, psicomotor e inmunológico de los menores, especialmente en la etapa crítica de crecimiento entre los 6 y 24 meses. El hecho de que menos del 35 % de los casos se ubiquen en el rango leve pone en evidencia que la intervención con suplementación de hierro no está siendo eficaz o no se está cumpliendo adecuadamente en esta comunidad, lo cual puede estar relacionado con los bajos niveles de adherencia observados en las dimensiones evaluadas.

En la tabla 12 al analizar la relación entre la adherencia a la suplementación con hierro y los niveles de anemia en niños menores de un año, se observa una tendencia clara: a mayor adherencia, menor severidad de la anemia. La tabla cruzada evidencia cómo el nivel de cumplimiento terapéutico influye directamente en la gravedad del cuadro anémico.

En el grupo con nivel bajo de adherencia (46,3 % del total), se concentra el mayor número de casos de anemia severa. De los 23 casos severos registrados, 39,1 % corresponden a este grupo, lo que representa el 65,2 % del total de casos severos. Además, 43,3 % de estos niños presentan anemia moderada y solo el 55,6 % anemia leve. Esta distribución sugiere que una baja adherencia al tratamiento con hierro se asocia con una mayor probabilidad de desarrollar formas más graves de anemia.

En el grupo con nivel medio de adherencia (33,8 % del total), la distribución es más equilibrada. El 40,0 % de los niños presenta anemia moderada, el 30,4 % anemia severa y el 29,6 % anemia leve. Aunque este nivel no elimina la anemia, parece tener un efecto protector parcial frente a las formas más graves del trastorno.

Por su parte, el grupo con nivel alto de adherencia (20,0 % del total) muestra los resultados más favorables. El 56,2 % de los niños presenta

anemia leve, el 31,3 % anemia moderada y solo el 12,5 % anemia severa. Esta distribución evidencia que una adherencia adecuada al tratamiento está asociada a una disminución significativa de los casos severos, favoreciendo una condición hematológica más saludable en los menores. En conjunto, los datos revelan una relación inversa entre el nivel de adherencia a la suplementación con hierro y la severidad de la anemia: a mayor adherencia, menor gravedad. Esto sugiere que la suplementación con hierro es eficaz para prevenir y controlar la anemia, siempre que se cumpla adecuadamente. La adherencia terapéutica se perfila, por tanto, no solo como un factor asociado, sino como un determinante clave en el manejo de la anemia infantil.

En la tabla 13 el grupo con nivel alto de olvido (12,5 % del total), se encuentra el mayor porcentaje de anemia severa. De los 10 casos en este grupo, 6 corresponden a anemia severa, lo que representa el 60,0 % de los casos dentro del nivel alto de olvido. En contraste, no se registran casos de anemia leve en este grupo, lo que sugiere una fuerte asociación entre el descuido en la administración del hierro y la aparición de cuadros anémicos más graves.

En el grupo con nivel medio de olvido (46,3 % del total), los casos se distribuyen entre anemia leve (55,6 %), moderada (46,7 %) y severa (34,8 %). Aunque este grupo también presenta anemia severa (8 casos), la proporción es menor en comparación con el nivel alto de olvido, lo que indica un efecto negativo menos marcado. No obstante, sigue existiendo una proporción considerable de anemia moderada, lo que refuerza la importancia de la constancia en la suplementación. En el grupo con nivel bajo de olvido (41,3 % del total), los resultados son más favorables. Aunque también se registran casos de anemia severa (9 niños), estos representan solo el 27,3 % dentro del grupo, mientras que el 44,4 % presenta anemia leve y otro 40,0 % anemia moderada. Esta distribución sugiere que un menor nivel de olvido en la administración del suplemento puede estar asociado con una menor severidad en los cuadros anémicos.

En la tabla 14 el grupo con nivel bajo de descuido (32,5 % del total), se registra una mayor proporción de casos de anemia leve. De los 26 niños en este grupo, el 50,0 % presenta anemia leve, seguido por 34,6 % con anemia moderada y solo un 15,4 % con anemia severa. Esta distribución muestra que cuando hay un menor nivel de negligencia, predominan las formas más leves de anemia, lo que sugiere una mayor eficacia en el cumplimiento del tratamiento.

En el grupo con nivel medio de descuido (43,8 % del total), la mayoría de los casos corresponden a anemia severa (56,5 %) y moderada (46,7 %). En términos proporcionales dentro del grupo, el 40,0 % presenta anemia moderada y el 37,1 % anemia severa, mientras que solo el 22,9 % muestra anemia leve. Estos resultados indican que la negligencia de nivel medio ya se asocia con un aumento notable de casos severos, mostrando una pérdida progresiva del efecto protector del tratamiento.

En el grupo con nivel alto de descuido (23,8 % del total), se observa una distribución preocupante: el 31,6 % presenta anemia leve, pero casi en igual proporción se presentan anemia moderada (36,8 %) y severa (31,6 %). Es decir, a pesar de ser el grupo con menor cantidad de niños, la incidencia de formas más graves de anemia es considerable, lo cual refleja que un alto grado de descuido compromete seriamente la efectividad del tratamiento preventivo.

En la tabla 15 el grupo con nivel alto de suspensión del tratamiento (2,5 % del total), se registra el menor número de casos, sin embargo, el 100 % de estos presenta cuadros anémicos moderados (1 caso) o severos (1 caso). No se reporta ningún caso de anemia leve en este grupo, lo que indica que cuando los cuidadores suspenden el tratamiento apenas el niño muestra mejoría, el riesgo de anemia grave persiste o se incrementa. Esto evidencia una falsa percepción de recuperación y un impacto negativo en la continuidad terapéutica. En el grupo con nivel medio de suspensión (45,0 % del total), se observa una distribución preocupante. Aunque el 33,3 % presenta anemia leve, el 43,3 % tiene anemia moderada y el 47,8 % anemia

severa, mostrando que incluso la suspensión ocasional del tratamiento genera consecuencias serias sobre la salud del niño. En el grupo con nivel bajo de suspensión del tratamiento (52,5 % del total), se presentan los resultados más favorables: el 35,7 % de los niños tiene anemia leve, mientras que el 38,1 % presenta anemia moderada y solo el 26,2 % anemia severa. Esta distribución, aunque no elimina por completo los cuadros graves, refleja una mejor respuesta clínica asociada a una mayor continuidad del tratamiento.

En la tabla 16 el grupo con nivel alto de suspensión al sentirse mal (17,5 % del total), los resultados muestran una mayor proporción de anemia severa (42,9 %), mientras que la anemia leve representa solo el 28,6 %. Este grupo registra el mayor porcentaje de anemia severa dentro de esta variable, lo que sugiere que interrumpir el tratamiento cuando el niño presenta molestias puede conducir a una evolución negativa del cuadro clínico.

En el grupo con nivel medio de suspensión (17,5 % del total), los casos de anemia leve, moderada y severa se distribuyen en menor proporción. Aunque es el grupo más pequeño, el 42,9 % de los niños también presenta anemia leve, pero con una proporción considerable de casos severos (21,4 %). Esto indica que incluso una suspensión ocasional basada en malestar puede impactar negativamente.

Por el contrario, en el grupo con nivel bajo de suspensión del tratamiento al sentirse mal (65,0 % del total), se observan los mejores resultados clínicos. Aquí, el 63,0 % de los niños presenta anemia leve, el 70,0 % anemia moderada y el 60,9 % anemia severa, pero estos porcentajes deben interpretarse considerando que este grupo incluye la mayoría de los casos totales.

Finalmente, en la Tabla 11 al analizar la relación entre la adherencia a la suplementación con hierro y los niveles de anemia en los niños menores de un año evaluados, se observan patrones claros que evidencian la influencia del cumplimiento terapéutico sobre la severidad del cuadro

anémico. Dentro del grupo de cuidadores que presentan nivel bajo de adherencia (que representan el 46,3 % del total de la muestra), se concentra la mayor proporción de casos de anemia severa. Aproximadamente el 40,5 % de los niños con baja adherencia presentan anemia severa, lo que equivale a más del 65 % del total de casos severos registrados. Además, el 37,8 % de este mismo grupo presenta anemia moderada, y únicamente un 21,6 % manifiesta anemia leve. Estos datos muestran que los niños cuyos cuidadores no cumplen adecuadamente con el régimen de suplementación tienen una mayor probabilidad de desarrollar formas graves de anemia, lo que representa un riesgo importante para su salud y desarrollo. En contraste, en el grupo con nivel medio de adherencia (33,8 % de la muestra), se observa una distribución más equilibrada. Cerca del 22,2 % de los niños en este grupo presentan anemia severa, mientras que el 40,7 % muestra anemia moderada y el 37,0 % anemia leve. Esto sugiere que incluso una adherencia parcial al tratamiento puede generar un efecto protector moderado, disminuyendo la presencia de casos severos, aunque no erradicando la anemia por completo. Por último, en el grupo de cuidadores con nivel alto de adherencia (20,0 % del total), se presentan los resultados más favorables. Solo el 12,5 % de los niños en este grupo desarrolla anemia severa, mientras que el 31,3 % presenta anemia moderada y una mayoría del 56,2 % evidencia únicamente anemia leve. Esta distribución demuestra con claridad que una adherencia rigurosa y constante al tratamiento con hierro está asociada a una reducción significativa en la severidad de la anemia, y permite mantener a los niños en mejores condiciones hematológicas. En conjunto, los datos reflejan una tendencia consistente: a medida que disminuye la adherencia a la suplementación con hierro, aumenta la proporción de anemia severa, y a medida que mejora la adherencia, predominan los casos leves. Esta relación sugiere que la suplementación con hierro es efectiva cuando se cumple adecuadamente, pero pierde efectividad cuando es interrumpida o administrada de forma irregular. Por tanto, la adherencia no solo es un factor asociado, sino posiblemente determinante en el control de la anemia infantil.

VI. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Prueba de normalidad

Antes de realizar la prueba de hipótesis, se evaluó si las variables cumplían con el supuesto de normalidad en relación con sus respectivos instrumentos de medición. Para ello, se utilizaron pruebas estadísticas como Kolmogórov-Smirnov, ya que la muestra es mayor a 50 elementos. Estas pruebas permitieron verificar la normalidad de los datos en el contexto de este estudio de investigación.

1) Formular hipótesis

H₀: La distribución de la variable de medición en estudio **es normal**

H₁: La distribución de la variable de medición en estudio **no es normal**.

2) Nivel de significancia

$$\alpha = 5\% = 0,05$$

3) Estadística de prueba

Tabla 11. Pruebas de normalidad

Instrumentos de medición	Kolmogórov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Variable independiente: Adherencia a la suplementación con hierro	,146	80	,000
Variable dependiente: Anemia	,096	80	,063

Nota. SPSS versión 27.0.

4) Decisión

En la Tabla 12 dado que el valor p de la variable independiente (0,000) es menor al nivel de significancia (0,05), se rechaza la hipótesis nula para

dicha variable, concluyéndose que no presenta una distribución normal. Por otro lado, la variable dependiente (0,063) tiene un valor p mayor a 0,05, por lo que no se rechaza la hipótesis nula, asumiéndose que sí se distribuye normalmente. A partir de estos resultados, y considerando que al menos una de las variables no cumple con el supuesto de normalidad, se concluye que los datos no siguen una distribución normal en ambas dimensiones del análisis. Por tanto, se optará por utilizar pruebas estadísticas no paramétricas, siendo la correlación de Spearman la técnica más adecuada para evaluar la relación entre la adherencia a la suplementación con hierro y la presencia de anemia.

Contraste de hipótesis

Hipótesis general

La adecuada adherencia a la suplementación con hierro se relaciona de manera positiva en la reducción de la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa - 2025.

1) Planteamiento de la hipótesis

H_0 : La adecuada adherencia a la suplementación con hierro no se relaciona de manera positiva en la reducción de la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa - 2025.

H_1 : La adecuada adherencia a la suplementación con hierro se relaciona de manera positiva en la reducción de la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa - 2025.

2) Nivel de significancia

$$\alpha = 5\% = 0,05$$

3) Estadístico de prueba

Tabla 12. Contraste de la hipótesis general

		Anemia (Y)	
Correlación de Spearman	Adherencia a la suplementación con hierro (X)	Correlación de Spearman	,914
		Sig. (bilateral)	,002
		N	80

Nota. SPSS versión 27.0.

4) Decisión

En la Tabla 13, dado que el valor de significancia ($p = 0,002$) es menor que el nivel de significancia $\alpha = 0,05$, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1). Esto indica que existe una relación estadísticamente significativa entre la adherencia a la suplementación con hierro y la reducción de la anemia en los niños menores de un año evaluados. En conclusión, los resultados muestran una correlación positiva muy alta ($p = 0,914$) entre la adherencia a la suplementación con hierro y la anemia, lo que implica que, a mayor adherencia al tratamiento con sulfato ferroso, menor es la prevalencia y severidad de anemia en los niños menores de un año. Este hallazgo respalda empíricamente la efectividad del tratamiento cuando es cumplido de manera constante, y evidencia la importancia de reforzar estrategias de seguimiento terapéutico, orientación familiar y vigilancia comunitaria en el cumplimiento del tratamiento con hierro.

Hipótesis específica 1

El olvido se relaciona de manera significativa con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025

1) Planteamiento de la hipótesis

H_0 : El olvido no se relaciona de manera significativa con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025.

H_1 : El olvido se relaciona de manera significativa con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025.

2) Nivel de significancia

$$\alpha = 5\% = 0,05$$

3) Estadístico de prueba

Tabla 13. Contraste de la hipótesis 1

		Anemia (Y)
Correlación de Spearman	Correlación de Spearman	,510
D1. Olvido (X)	Sig. (bilateral)	,008
	N	80

Nota. SPSS versión 27.0.

4) Decisión

En la Tabla 14 dado que el valor p (0,008) es menor al nivel de significancia $\alpha = 0,05$, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1). Por tanto, se concluye que existe una relación estadísticamente significativa entre el olvido en la administración del suplemento de hierro y la presencia de anemia en los niños evaluados. Los resultados del análisis estadístico evidencian una correlación positiva moderada ($\rho = 0,510$) entre el olvido por parte de los cuidadores y la presencia de anemia en los niños menores de un año. Esto significa que, a mayor frecuencia de olvido en la administración del suplemento ferroso, mayor es la probabilidad de que el niño presente anemia, ya sea en forma leve, moderada o severa.

Hipótesis específica 2

El descuido / negligencia se relaciona de manera significativa con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025.

1) Planteamiento de la hipótesis

H_0 : El descuido / negligencia no se relaciona de manera significativa con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025.

H_1 : El descuido / negligencia se relaciona de manera significativa con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025.

2) Nivel de significancia

$$\alpha = 5\% = 0,05$$

3) Estadístico de prueba

Tabla 14. Contraste de la hipótesis 2

		Anemia (Y)	
Correlación de Spearman	D2. Descuido / Negligencia (X)	Correlación de Spearman	,920
		Sig. (bilateral)	,001
		N	80

Nota. SPSS versión 27.0.

4) Decisión

En la Tabla 15 dado que el valor de significancia ($p = 0,001$) es menor que el nivel de significancia $\alpha = 0,05$, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se

acepta la hipótesis alterna (H_1). Por lo tanto, se concluye que existe una relación estadísticamente significativa entre el descuido o negligencia en el cumplimiento del tratamiento con hierro y los niveles de anemia en los niños evaluados. Los resultados muestran una correlación positiva muy alta ($\rho = 0,920$) entre la dimensión de descuido o negligencia por parte del cuidador y la presencia de anemia en los menores de un año. Esto indica que a mayor nivel de descuido; como omisión reiterada del suplemento, falta de seguimiento del tratamiento o desinterés en la continuidad del mismo, aumenta significativamente la probabilidad y severidad de la anemia infantil.

Hipótesis específica 3

La suspensión del tratamiento al sentirse bien se relaciona de manera significativa con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025.

1) Planteamiento de la hipótesis

H_0 : La suspensión del tratamiento al sentirse bien no se relaciona de manera significativa con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025.

H_1 : La suspensión del tratamiento al sentirse bien se relaciona de manera significativa con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025.

2) Nivel de significancia

$\alpha = 5\% = 0,05$

3) Estadístico de prueba

Tabla 15. Contraste de la hipótesis 3

		Anemia (Y)	
Correlación de Spearman	D3. Suspensión del tratamiento al sentirse bien (X)	Correlación de Spearman	,743
		Sig. (bilateral)	,005
		N	80

Nota. SPSS versión 27.0.

4) Decisión

En la Tabla 16 debido a que el valor p (0,005) es menor que el nivel de significancia $\alpha = 0,05$, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1). Esto indica que existe una relación estadísticamente significativa entre la suspensión del tratamiento al sentirse bien y la presencia de anemia en los niños evaluados. En conclusión, el análisis realizado evidencia una correlación positiva alta ($\rho = 0,743$) entre la conducta de suspender el suplemento ferroso cuando el niño parece estar bien y la presencia de anemia. Esto significa que cuanto más frecuente es esta conducta, mayor es la probabilidad de que el niño presente algún grado de anemia, ya sea leve, moderada o severa.

Hipótesis específica 4

La suspensión del tratamiento al sentirse mal se relaciona de manera significativa con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025.

1) Planteamiento de la hipótesis

H_0 : La suspensión del tratamiento al sentirse mal se relaciona de manera significativa con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025.

H_1 : La suspensión del tratamiento al sentirse mal se relaciona de manera significativa con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025.

2) Nivel de significancia

$$\alpha = 5\% = 0,05$$

3) Estadístico de prueba

Tabla 16 Contraste de la hipótesis 4

		Anemia (Y)	
Correlación de Spearman	D4. Suspensión del tratamiento al sentirse mal (X)	Correlación de Spearman	,794
		Sig. (bilateral)	,029
		N	80

Nota. SPSS versión 27.0.

4) Decisión

En la Tabla 17, puesto que el valor p (0,029) es menor que el nivel de significancia $\alpha = 0,05$, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1). Esto permite afirmar que existe una relación estadísticamente significativa entre la suspensión del tratamiento al sentirse mal y los niveles de anemia en los niños menores de un año del estudio. Los resultados reflejan una correlación positiva alta ($\rho = 0,794$) entre la conducta de suspender el suplemento de hierro cuando el niño presenta molestias y la presencia de anemia. Esto significa que, a mayor frecuencia de suspensión del tratamiento por malestar percibido, mayor es la probabilidad de que el niño presente anemia.

VII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Comparación de resultados

El presente estudio tuvo como objetivo general: Determinar de qué forma se relaciona la adherencia a la suplementación con hierro y la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa - 2025. Los hallazgos obtenidos reflejan con claridad que, a menor nivel de adherencia, mayor es la gravedad del cuadro anémico en los niños evaluados. Así, entre los cuidadores que presentan un nivel bajo de adherencia (46,3 %), se concentró la mayor proporción de anemia severa (40,5 %), lo que representa más del 65 % del total de casos severos. En este mismo grupo, un 37,8 % presentó anemia moderada y solo un 21,6 % anemia leve. En cambio, los cuidadores con adherencia media (33,8 %) mostraron una distribución más equilibrada: 22,2 % de anemia severa, 40,7 % moderada y 37,0 % leve. Finalmente, los niños cuyos cuidadores tuvieron adherencia alta (20,0 %) obtuvieron resultados notablemente mejores: apenas 12,5 % con anemia severa, 31,3 % con anemia moderada y una mayoría del 56,2 % con anemia leve. Este patrón fue respaldado por el coeficiente de correlación de Spearman ($\rho = 0,914$; $p = 0,002$), que evidenció una relación positiva muy alta y significativa entre la adherencia al tratamiento con hierro y la reducción de la anemia.

Este resultado se corresponde con estudios previos como el de León y Morales (2023), quienes evidenciaron que la adecuada adherencia al suplemento se asocia a menores tasas de anemia, así como con Tosyali y Koç (2024), quienes indicaron que incluso en contextos donde el suplemento se distribuye gratuitamente, como en Turquía, la adherencia sigue siendo insuficiente, comprometiendo la efectividad del programa de prevención. Ambos estudios coinciden en que la adherencia no depende solo de la disponibilidad del suplemento, sino de la conciencia, motivación y compromiso de los cuidadores.

En relación con el primer objetivo específico, se buscó determinar de qué forma se relaciona el olvido con la anemia. El análisis arrojó una correlación de Spearman de $\rho = 0,510$ ($p = 0,008$), lo que indica una relación positiva moderada y significativa. Esto significa que, a mayor frecuencia de olvido en la administración del suplemento, mayor es la prevalencia y severidad de anemia en los menores.

Este resultado concuerda con los hallazgos de Vargas (2021) en Bolivia, quien reportó que el 73,2 % de las madres interrumpieron el tratamiento con chispitas nutricionales, siendo las causas principales el olvido, el desconocimiento de sus beneficios y la falta de información sobre su correcta preparación y administración. Esta interrupción frecuente impactó negativamente en la efectividad del suplemento y en el control de la anemia infantil. Asimismo, guarda estrecha relación con lo señalado por Victorio et al. (2021), quienes evidenciaron que la falta de adherencia no se debe únicamente a barreras materiales o institucionales, sino a factores actitudinales y conductuales de los cuidadores, tales como la baja percepción de riesgo, la desmotivación ante el tratamiento, o la ausencia de una rutina de cuidado estructurada.

Respecto al segundo objetivo específico, que consistió en determinar la relación entre descuido/negligencia y la anemia, se obtuvo un coeficiente de Spearman de $\rho = 0,920$ ($p = 0,001$), lo que representa una correlación positiva muy alta y estadísticamente significativa. Esto implica que el descuido constante o la falta de responsabilidad por parte de los cuidadores en la administración del suplemento se asocia directamente con mayores niveles de anemia infantil.

Este hallazgo se vincula con los estudios de Huamán (2024) y Talledo (2024), quienes identificaron que la percepción negativa sobre los efectos adversos, la falta de seguimiento profesional y la ausencia de consejería adecuada constituyen factores determinantes en la aparición de conductas negligentes por parte de los cuidadores. En ambos estudios se evidenció que, cuando los padres o madres no reciben información clara sobre los

beneficios del suplemento, la duración del tratamiento y cómo manejar los efectos secundarios, tienden a minimizar su importancia o a abandonarlo prematuramente. Además, Huamán señala que la calidad de la relación entre el personal de salud y los cuidadores influye directamente en la adherencia, mientras que Talledo resalta que una consejería inadecuada multiplica el riesgo de no cumplimiento terapéutico.

En cuanto al tercer objetivo específico, relacionado con la suspensión del tratamiento al sentirse bien, se evidenció una correlación positiva alta ($\rho = 0,743$; $p = 0,005$). Este resultado revela que cuando los cuidadores interrumpen el suplemento al percibir mejoría en el niño, se incrementa el riesgo de recaída o persistencia de la anemia.

Este fenómeno también fue identificado por Jacome (2022) en su análisis de la ENDES 2020, donde se concluyó que el cumplimiento de las indicaciones médicas es uno de los principales factores asociados a una buena adherencia al tratamiento con hierro. En su estudio, aquellos cuidadores que abandonaban el tratamiento por decisión propia al observar aparente mejoría, lo hacían sin considerar el tiempo recomendado de administración ni el carácter preventivo y sostenido del suplemento. Esto evidencia que, sin una consejería adecuada, la mejora superficial del estado del niño puede inducir decisiones erróneas que comprometen la eficacia terapéutica, generando un círculo vicioso de abandono, recaída y agravamiento del cuadro clínico.

Finalmente, respecto al cuarto objetivo específico, que analizó la suspensión del tratamiento al sentirse mal, se encontró una correlación positiva alta ($\rho = 0,794$; $p = 0,029$). Esto indica que los efectos adversos percibidos, aunque leves, son una causa importante de abandono del tratamiento y, por ende, de persistencia o agravamiento de la anemia.

Estos hallazgos coinciden con lo reportado por Disalvo et al. (2022) en Chile, quienes identificaron que los efectos adversos percibidos no solo impactan en la adherencia, sino que también generan temor o rechazo

hacia el tratamiento por parte del cuidador, especialmente cuando no existe un adecuado seguimiento profesional. De manera similar, Talledo (2024) en Perú encontró que la experiencia de efectos secundarios se constituye como uno de los principales factores de riesgo para la interrupción del suplemento, incluso por encima de variables sociodemográficas o institucionales. Ambos estudios coinciden en que el manejo clínico y comunicacional de los efectos adversos es fundamental para garantizar la adherencia sostenida al suplemento, y que la falta de intervención oportuna frente a estos síntomas contribuye a la baja eficacia de los programas públicos de prevención de la anemia.

En conjunto, los resultados del presente estudio confirman que la adherencia adecuada a la suplementación con hierro constituye un factor determinante para la prevención y el control eficaz de la anemia en la primera infancia. Lejos de ser un proceso meramente farmacológico, la adherencia se configura como una práctica compleja influida por aspectos individuales, familiares, institucionales y socioculturales. Las dimensiones evaluadas; olvido, descuido/negligencia, suspensión del tratamiento al sentirse bien y al experimentar malestar, funcionan como barreras específicas que limitan la continuidad del tratamiento, y que en muchos casos se mantienen invisibilizadas en las rutinas de atención pediátrica.

Estas barreras no deben ser abordadas únicamente desde una lógica sancionadora o de responsabilidad individual, sino desde estrategias educativas, comunicacionales y comunitarias, capaces de empoderar al cuidador como agente activo del proceso terapéutico. En ese sentido, el primer nivel de atención; como espacio privilegiado de contacto entre el sistema de salud y la familia, cumple un rol fundamental para brindar información clara, consejería oportuna y acompañamiento constante, asegurando que el suplemento no solo sea entregado, sino también correctamente administrado.

CONCLUSIONES

PRIMERA:

Se concluye que existe una relación estadísticamente significativa y positiva muy alta entre la adherencia a la suplementación con hierro y la reducción de la anemia en niños menores de un año del Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa. A mayor adherencia, menor es la severidad del cuadro anémico, lo cual respalda la efectividad del suplemento siempre que se administre de manera constante y adecuada.

SEGUNDA:

La dimensión “olvido” mostró una correlación moderada significativa con la presencia de anemia ($Rho = 0,510$ y p valor = $0,008$). Esto demuestra que el olvido en la administración del suplemento constituye una barrera frecuente para lograr resultados terapéuticos efectivos, especialmente en contextos donde no existen recordatorios ni supervisión familiar activa.

TERCERA:

La dimensión “descuido o negligencia” evidenció una correlación positiva muy alta ($Rho = 0,920$ y p valor = $0,001$), lo que indica que la falta de responsabilidad sistemática del cuidador en el cumplimiento del tratamiento es un factor crítico directamente asociado al mantenimiento o agravamiento de la anemia infantil.

CUARTA:

La suspensión del tratamiento al sentirse bien también se relaciona de forma significativa con la anemia ($Rho = 0,743$ y p valor = $0,005$), lo cual evidencia una interpretación errónea del tratamiento por parte de los cuidadores, quienes consideran innecesaria su continuación al notar una aparente mejoría, sin comprender su carácter preventivo.

QUINTA:

Asimismo, la suspensión del suplemento al presentarse malestares mostró una relación estadísticamente significativa con la anemia ($Rho = 0,794$ y p valor = $0,029$), confirmando que la presencia de efectos adversos percibidos; aunque sean leves, suele desencadenar el abandono del tratamiento si no existe una adecuada orientación profesional.

RECOMENDACIONES

PRIMERA:

Fortalecer las estrategias de educación continua a los cuidadores, brindando información clara y comprensible sobre la importancia del cumplimiento del tratamiento con hierro, sus beneficios a largo plazo y las consecuencias del abandono, especialmente en niños menores de un año.

SEGUNDA:

Al personal de enfermería, deberá implementar sistemas de seguimiento domiciliario o comunitario (visitas, llamadas o mensajes recordatorios) para reducir los niveles de olvido y negligencia, promoviendo la adherencia activa mediante el acompañamiento y la vigilancia de agentes comunitarios o personal de salud.

TERCERA:

Al personal de enfermería, deberá desarrollar materiales educativos específicos que expliquen las diferencias entre síntomas de mejora y recuperación clínica real, a fin de evitar la suspensión anticipada del suplemento al “sentirse bien”.

CUARTA:

Capacitar al personal de enfermería trimestralmente para que, durante los controles CRED, identifique tempranamente signos de abandono del tratamiento por efectos secundarios, y brinde recomendaciones prácticas y empáticas sobre cómo continuar el suplemento pese a las molestias iniciales.

QUINTA:

Al personal de enfermería deberá incluir la evaluación de adherencia a la suplementación como parte rutinaria de la historia clínica nutricional infantil, con el fin de establecer alertas tempranas y tomar decisiones oportunas para evitar el avance de la anemia a formas moderadas o severas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Friel et al. El hierro y el lactante. Antioxidantes (Basilea), 7(4):54. [Online]; 2018. Disponible en: https://pmc-ncbi-nlm-nih-gov.translate.goog/articles/PMC5946120/?x_tr_sl=en&x_tr_tl=es&x_tr_hl=es&x_tr_pto=sge#:~:text=By%20contrast%2C%20the%20American%20Academy,of%204%20months%20%5B1%5D.
2. Mejía et al. Prevalencia de anemia en la población mexicana: análisis de la Ensanut Continua 2022. Salud Publica Mex.;65(supl 1):S225-S230. [Online].; 2023.. Disponible en: https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2022/doctos/analiticos/29-Anemia-ENSANUT2022-14771-72496-2-10-20230619.pdf?utm_source=chatgpt.com.
3. Mascareño y Soria Pérez. Frecuencia de anemia en niños preescolares y factores de riesgo asociados. LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades, 5(6), 1051 – 1060. [Online].; 2024.. Disponible en: https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/3064?utm_source=chatgpt.com.
4. Fondo de las Naciones Unida para la infancia (UNICEF). Más inversión en desarrollo infantil temprano y enfoque multisectorial son claves para la reducción de la anemia. [Online].; 2024.. Disponible en: <https://www.unicef.org/peru/comunicados-prensa/m%C3%A1s-inversi%C3%B3n-en-desarrollo-infantil-temprano-y-enfoque-multisectorial-son>.
5. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). El 43,1% de la población de 6 a 35 meses de edad sufrió de anemia en el año 2023. INEI. [Online].; 2023.. Disponible en: <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-431-de-la-poblacion-de-6-a-35-meses-de-edad-sufrio-de-anemia-en-el-ano-2023-15077/>.
6. Instituto Nacional de Estadística e Informática y Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (INEI Y ENDES). Dato Regional Arequipa - Anemia infantil. INEI Y ENDES. [Online].; 2024.. Disponible en:

<https://www.redesarrollo.pe/multimedia/dato-regional-arequipa-anemia-infantil/>.

7. Tosalı y Koc. Adherencia a la suplementación con hierro durante el primer año de vida de los bebés en Izmir, Turquía. *Medicina (Baltimore)*103(29). [Online]; 2024. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11398735/>.
8. Varea A, Disalvo L, Fasano M, Sala M, Avico A, Azrack M, et al. Effectiveness of weekly and daily iron administration for the prevention of iron deficiency anemia in infants. *Arch Argent Pediatr*. 2023; 121(4): p. 1-8.
9. Disalvo et al. Efectividad de la suplementación diaria y semanal de hierro para la prevención de anemia en lactantes. *Andes pediater*; 93(7). [Online]; 2022. Disponible en: <https://www.revistachilenadepediatria.cl/index.php/rchped/article/view/4239>.
10. Vargas M. Frecuencia de anemia y adherencia a la suplementación con chispitas nutricionales en niños de 6 a 59 meses de edad que asisten al Centro de Salud Villa Cooperativa de la Red Lotes y Servicios, El Alto primer trimestre gestión 2021. [Online]; 2021. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/xmlui/bitstream/handle/123456789/28927/TE-1894.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
11. Victorio et al. Factores condicionantes de la adherencia al tratamiento con hierro Salus en una cohorte de niños con anemia de 4 a 36 meses. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Carabobo* Vol. 25 N° 2. [Online]; 2021. Disponible en: <https://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/17439>.
12. Huaman L. Factores asociados a la adherencia de suplementación con hierro en niños de 6 a 36 meses de edad en el Hospital Lircay, 2024. [Online]; 2024. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/15268/2/IV_F_CS_504_TE_Huaman_Huincho_2024.pdf.

13. Talledo A. Factores asociados a la adherencia a la suplementación con hierro en niños Anémicos de 6 a 59 meses de edad: Estudio Poblacional Peruano. repositorio INFV. [Online]; 2024. Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/8430>.
14. Morales y León. Adherencia a la suplementación con hierro y frecuencia de anemia en niños que acuden al Centro de Salud San Juan Bautista, Ayacucho, 2022. repositorio UNSCH. [Online]; 2023. Disponible en: <https://repositorio.unsch.edu.pe/items/68dd1938-15d2-4440-9fdf-e8f7725689d0>.
15. Jacome M. Adherencia a suplementos de hierro y factores asociados en niños de 6 a 36 meses: ENDES 2020. Universidad Ricardo Palma, Lima.
16. Santisteban et al. Relación entre la adherencia al tratamiento con micronutrientes y el nivel de hemoglobina en los niños menores de 36 meses-Perú. Salud & Vida Sipanense, 5(2), 53-63. [Online]; 2023. Disponible en: <https://revistas.uss.edu.pe/index.php/SVS/article/view/1003>.
17. Francke et al. Estudio de los factores que explican la adherencia al tratamiento con “chispitas” y suplemento ferroso. MEF. [Online]; 2020. Disponible en: https://cies.org.pe/wp-content/uploads/2021/07/estudio_de_los_factores_que_explican_la_adherencia_al_tratamiento_con_chispitas_y_suplemento_ferroso.pdf.
18. Ruiz L. ¿Qué es el Modelo de Creencias sobre la Salud? [Online].; 2024.. Disponible en: <https://psicologiaymente.com/psicologia/modelo-creencias-salud>.
19. RHIhub. El modelo de creencias sobre la salud. [Online].; 2025.. Disponible en: <https://www.ruralhealthinfo.org/toolkits/health-promotion/2/theories-and-models/health-belief>.
20. Nickerson C. Teoría de la acción razonada (Fishbein y Ajzen, 1975). [Online].; 2023.. Disponible en: <https://www.simplypsychology.org/theory-of-reasoned-action.html#:~:text=The%20Theory%20of%20Reasoned%20Action,will%20take%20up%20healthy%20habits>.

21. Osterberg y Blaschke. Adherencia a la medicación. N Engl J Med. Revista y revista médica de Nueva Inglaterra 353(5):487-97. [Online]; 2005. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/7681391_Adherence_to_medicati_on_N_Engl_J_Med.
22. Intilangelo et al. Cuestionarios validados de adherencia a la medicación y factores asociados en pacientes crónicos. : Farmacia hospitalaria: órgano oficial de expresión científica de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria, ISSN-e 1130-6343, ISSN 1130-6343, Vol. 48. [Online]; 2024. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9662076>.
23. Pagès y Valverde. Adherencia terapéutica: factores modificadores y estrategias de mejora. Ars Pharm vol.59 no.4. [Online]; 2020. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2340-98942018000400251.
24. Carrasco S. Factores asociados al abandono de tratamiento de TBC en pacientes que se atienden en el Centro de Salud Santa Fe, Callao. Cátedra Villarreal Posgrado 2(2):121-133. [Online]; 2023. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/377290186_Factores_asociados_al_abandono_de_tratamiento_de_TBC_en_pacientes_que_se_atienden_en_el_Centro_de_Salud_Santa_Fe_Callao.
25. Mora et al. Adherencia a medicamentos orales en pacientes. rev colomb reumatol;28(1):38–45. [Online]; 2021. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcr/v28n1/0121-8123-rcr-28-01-38.pdf>.
26. Ricardo R. ¿Qué es la Anemia? Tipos, causas y tratamiento. Estudiando. [Online]; 2024. Disponible en: <https://estudiando.com/que-es-la-anemia-tipos-causas-y-tratamiento/>.
27. Sociedad Española de Farmaceuticos de Atencion Primaria (SEFAP). Anemia, aportando un poco de claridad a tantas cifras y unidades. SEFAP. [Online]; 2017. Disponible en: <https://www.sefap.org/2020/04/22/anemia-aportando-un-poco-de-claridad-a-tantas-cifras-y-unidades/>.

28. Uriostegui L. Fundamentos teóricos que sustentan el desarrollo de un protocolo de investigación para el abordaje de la desnutrición y la repercusión en el desarrollo del conocimiento, en niños de jardín de niños. Dilemas contemp. educ. política valores vol.8 no.2. [Online]; 2021. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-78902021000100009.
29. Organización Mundial de la Salud (OMS). Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. OMS. [Online]; 2023. Disponible en: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/85842/WHO_NMH_NHD_MNM_11.1_spa.pdf.
30. American Academy of Pediatrics. La anemia en niños y adolescentes: preguntas frecuentes de los padres. American Academy of Pediatrics. [Online]; 2025. Disponible en: <https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/conditions/chronic/Paginas/anemia-and-your-child.aspx>.
31. Pinheiro P. Anemia: qué es, tipos, síntomas, causas y tratamiento. MD.saude. [Online]; 2025. Disponible en: <https://www.mdsaude.com/es/hematologia-es/anemia-es/>.
32. Cucho R. Factores que intervienen en la adherencia a la suplementación ferrosa en niños y gestantes en el CS La Palma, 2023. repositorio UNICA. [Online]; 2024. Disponible en: <https://repositorio.unica.edu.pe/items/00c75b7e-d0a9-4f71-bc07-9c97a1a28b26>.
33. Daniel Alcides Carrion (DAC). La anemia y las consecuencias en los niños. Centro Médico Daniel Alcides Carrión, Arequipa.
34. Realpe S. Cultura alimentaria desde la cosmovisión de los pueblos indígenas. [Online]; 2021. Disponible en: <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/BoletinInformativoCEI/article/view/2690>.

35. Accion Contra el Hambre (ACH) Aceh. Como afecta la anemia infantil en Perú. [Online]; 2020. Disponible en: <https://accioncontraelhambre.org/es/actualidad/como-afecta-la-anemia-infantil-peru>.
36. James A. Sobrecarga de hierro secundaria. [Online]; 2022. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/professional/hematolog%C3%ADa-y-oncolog%C3%ADa/sobrecarga-de-hierro/generalidades-sobre-la-sobrecarga-de-hierro>.
37. Sanguina. La función de los suplementos de hierro: Cómo elegir el más adecuado para ti. [Online]; 2025. Disponible en: <https://sanguina.com/es/blogs/nutrition/la-funcion-de-los-suplementos-de-hierro-como-elegir-el-mas-adecuado-para-ti-1>.
38. Mallqui S. Impacto de la suplementación de hierro y/o fortificación de alimentos con hierro. [Online]; 2021. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/11972/Impacto_MallquiSalas_Sheyla.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
39. Rebollo y Ábalos. Metodología de la Investigación/Recopilación. Editorial: EPUB. [Online]; 2022. Disponible en: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=vbWHEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=2022+EI+dise%C3%B1o+de+la+investigaci%C3%B3n+ser%C3%A1+no+experimental+de+corte+transversal.+Este+tipo+de+dise%C3%B1o+de+investigaci%C3%B3n+implica+la+recopilaci%C3%B3n+de+datos+en+u>.
40. Vizcaíno et al. Revista Ciencia Latina. [Online]; 2023. Disponible en: <https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7658>.
41. Quispe M. Adherencia a la suplementación de sulfato ferroso en madres de niños menores de 6 a 36 meses de edad en el Puesto de Salud Rescate, Cercado de Lima, 2023. Universidad María Auxiliadora. [Online]; 2023. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UMAI_f01c3e8f9832bd41bc014ab8953925bb/Details.

42. Organización Mundial de la Salud (OMS). Anemia. OMS. [Online]; 2023. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/anaemia>.
43. Bautista N. Editorial: Manual moderno. [Online]; 2021. Disponible en: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=yr2CEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT13&dq=2022+no+experimental+de+corte+transversal.+Este+tipo+de+dise%C3%B1o+de+investigaci%C3%B3n+implica+la+recopilaci%C3%B3n+de+datos+en+un+solo+punto+en+el+tiempo.+No+hay+manipulaci%C3%B>
44. Noreña D. Universidad de Lima. [Online]; 2023. Disponible en: https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10889/Nore%C3%B1a_Diccionario-de-Investigacion.pdf?sequence=1.
45. Salas D. Investigaliacr. [Online]; 2020. Disponible en: <https://investigaliacr.com/investigacion/la-encuesta-y-el-cuestionario/>.

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de consistencia

Título: Adherencia a la suplementación con hierro y anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud de Dios, Arequipa, 2025

Responsable: Karel Verenis Diaz Benavente

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Problema general ¿De qué forma se relaciona la adherencia a la suplementación con hierro y la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa - 2025?</p> <p>Problemas específicos P.E.1 ¿De qué forma se relaciona el olvido con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025?</p> <p>P.E.2</p>	<p>Objetivo general Determinar de qué forma se relaciona la adherencia a la suplementación con hierro y la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa - 2025</p> <p>Objetivos específicos: O.E.1 Determinar de qué forma se relaciona el olvido con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025</p> <p>O.E.2</p>	<p>Hipótesis general La adecuada adherencia a la suplementación con hierro se relaciona de manera positiva en la reducción de la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa - 2025</p> <p>Hipótesis específicas: H.E.1 El olvido se relaciona de manera significativa con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025</p> <p>H.E.2</p>	<p>Variable 1: Adherencia a la suplementación con hierro</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - D1. Olvido - D2. Descuido / Negligencia - D3. Suspensión del tratamiento al sentirse bien - D4. Suspensión del tratamiento al sentirse mal <p>Variable 2: Anemia</p> <p>Dimensiones:</p>	<p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Tipo de investigación: Básica</p> <p>Nivel de Investigación: Correlacional</p> <p>Diseño: No experimental, transversal</p> <p>Población: 100 cuidadores de niños menores de 1 año con suplementación por anemia en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa - 2025</p> <p>Muestra: 80 personas</p> <p>Técnica e instrumentos: Técnica: Encuesta</p>

<p>¿De qué forma se relaciona el descuido / negligencia con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025?</p> <p>P.E.3 ¿De qué forma se relaciona la suspensión del tratamiento al sentirse bien y la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025?</p> <p>P.E.4 ¿De qué forma se relacionan la suspensión del tratamiento al sentirse mal con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025?</p>	<p>Determinar de qué forma se relaciona el descuido / negligencia con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025</p> <p>O.E.3 Determinar de qué forma se relaciona la suspensión del tratamiento al sentirse bien y la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025</p> <p>O.E.4 Determinar de qué forma se relaciona la suspensión del tratamiento al sentirse mal con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025</p>	<p>El descuido / negligencia se relaciona de manera significativa con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025</p> <p>H.E.3 La suspensión del tratamiento al sentirse bien se relaciona de manera significativa con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025</p> <p>H.E.4 La suspensión del tratamiento al sentirse mal se relaciona de manera significativa con la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa, 2025</p>	<p>- D.1: Nivel de hemoglobina</p> <p>- D.2.: Manifestaciones clínicas de la anemia</p>	<p>Instrumento: Cuestionario</p> <p>Métodos de análisis de datos</p> <p>Estadística descriptiva: Los datos se agruparán en niveles de acuerdo a los rangos establecidos, los resultados se presentarán en tablas de frecuencias y figuras estadísticas.</p>
---	---	---	---	---

Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

Cuestionario 1

Título: Adherencia a la Suplementación con Hierro y Anemia en Niños Menores de 1 Año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa – 2025

Presentación: Buen día estimada (o), soy la bachiller del programa académico de enfermería, de la Universidad Autónoma de Ica; me es grato dirigirme a usted y a la vez mencionar que el cuestionario tiene el fin de Determinar de qué forma se relaciona la adherencia a la suplementación con hierro y la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa - 2025

Mencionar que se considera el anonimato y confidencialidad de información, siendo exclusivamente para el estudio. Instrucciones responda a las preguntas con una de las siguientes respuestas: Nunca, algunas veces, casi siempre o siempre.

Edad de su hijo: Estado civil:

Grado de instrucción:

Nº	Ítem	Nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
1	¿Con qué frecuencia olvida darle el sulfato ferroso a su hijo/a?				
2	¿Con qué frecuencia decide no darle el sulfato ferroso a hijo(a)?				
3	¿Con qué frecuencia olvida recoger de la farmacia el sulfato ferroso para su hijo/a?				
4	¿Con qué frecuencia se queda sin sulfato ferroso para su hijo/a?				
5	¿Con qué frecuencia omite una dosis de sulfato ferroso antes de llevar a su hijo/a a su control de CRED?				
6	¿Con qué frecuencia deja de darle el sulfato ferroso a su hijo/a cuando se encuentra bien de salud?				
7	¿Con qué frecuencia deja de darle el sulfato ferroso a su hijo/a cuando se encuentra enfermo/a o se siente mal?				
8	¿Con qué frecuencia deja de darle el sulfato ferroso por descuido?				

9	¿Con qué frecuencia cambia la dosis de sulfato ferroso por decisión propia, sin indicación y la adapta a sus necesidades?				
10	¿Con qué frecuencia olvida darle el sulfato ferroso a su hijo/a cuando debe administrárselo una vez al día?				
11	¿Con qué frecuencia retrasa ir a recoger el sulfato ferroso de la farmacia porque motivos económicos?				
12	¿Con qué frecuencia planifica recoger de la farmacia el sulfato ferros antes de que se le acaben?				

Cuestionario 2

Título: Adherencia a la Suplementación con Hierro y Anemia en Niños Menores de 1 Año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa – 2025

Presentación: Buen día estimada (o), soy la bachiller del programa académico de enfermería, de la Universidad Autónoma de Ica; me es grato dirigirme a usted y a la vez mencionar que el cuestionario tiene el fin de Determinar de qué forma se relaciona la adherencia a la suplementación con hierro y la anemia en niños menores de 1 año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa - 2025

Mencionar que se considera el anonimato y confidencialidad de información, siendo exclusivamente para el estudio. Instrucciones responda a las preguntas con una de las siguientes respuestas: Nunca, algunas veces, casi siempre o siempre.

Edad de su hijo: Estado civil:

Grado de instrucción:

Instrucciones: Por favor, marque con una X la opción que mejor refleje su opinión o situación.

1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Anemia	1	2	3	4	5
13. Mi hijo ha sido diagnosticado con anemia leve (10-10.9 g/dL).					
14. Mi hijo ha sido diagnosticado con anemia moderada (7-9.9 g/dL).					
15. Mi hijo ha sido diagnosticado con anemia severa (<7 g/dL).					
16. Mi hijo ha presentado palidez en la piel o en las mucosas.					
17. Mi hijo ha mostrado signos de irritabilidad o fatiga.					
18. Mi hijo ha tenido retraso en su desarrollo psicomotor.					

Anexo 3: Ficha de validación de instrumentos de medición



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE ICA

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES


Título de la Investigación: Adherencia A La Suplementación Con Hierro Y Anemia En Niños Menores De 1 Año En El Centro De Salud Ciudad De Dios, Arequipa - 2025

Nombre del Experto:

II. ASPECTOS QUE VALIDAR EN EL INSTRUMENTO:

Aspectos Para Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas por corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	Cumple	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	Cumple	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	Cumple	
4. Organización	Existe una Organización lógica y sintáctica en el cuestionario	Cumple	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	Cumple	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	Cumple	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	Cumple	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	Cumple	
9. Estructura	La estructura del Cuestionario responde a las preguntas de la investigación	Cumple	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	Cumple	

III. OBSERVACIONES GENERALES


 ENFERMERA - CERITS
 Apellidos y Nombres del validador:
 Grado académico: Magister
 N°. DNI: 4233432



INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

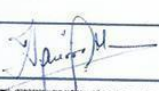
Título de la Investigación: Adherencia A La Suplementación Con Hierro Y Anemia En Niños Menores De 1 Año En El Centro De Salud Ciudad De Dios, Arequipa - 2025

Nombre del Experto:

II. ASPECTOS QUE VALIDAR EN EL INSTRUMENTO:

Aspectos Para Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas por corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	Cumple	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	Cumple	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	Cumple	
4. Organización	Existe una Organización lógica y sintáctica en el cuestionario	Cumple	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	Cumple	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	Cumple	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	Cumple	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	Cumple	
9. Estructura	La estructura del Cuestionario responde a las preguntas de la investigación	Cumple	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	Cumple	

III. OBSERVACIONES GENERALES


Apellidos y Nombres de validador: AGUIRRE MONTESINOS, LISSETI ZUNILDA
Grado académico: LIC. EN ENFERMERIA MAESTRO EN CIENCIAS
N°. DNI: 43097693



INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Título de la Investigación: Adherencia A La Suplementación Con Hierro Y Anemia En Niños Menores De 1 Año En El Centro De Salud Ciudad De Dios, Arequipa - 2025

Nombre del Experto:

Título de la Investigación: Adherencia A La Suplementación Con Hierro Y Anemia En

II. ASPECTOS QUE VALIDAR EN EL INSTRUMENTO:

Aspectos Para Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas por corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	Cumple	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	Cumple	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	Cumple	
4. Organización	Existe una Organización lógica y sintáctica en el cuestionario	Cumple	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	Cumple	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	Cumple	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	Cumple.	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	Cumple.	
9. Estructura	La estructura del Cuestionario responde a las preguntas de la investigación	Cumple.	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	oportuno -	

III. OBSERVACIONES GENERALES

Continuar con el desarrollo del estudio.

DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
HOSPITAL HIPOLITO URBANUE DE TACNA
Lic. Yolanda Chacollo Sanga
RE 4990 / CEP. 21196

Apellidos y Nombres del validador: Chacollo Sanga Yolanda
Grado académico: Magister en docencia Universitaria;
N°. DNI: 00483158.

Anexo 04: Base de datos

VARIABLE 1: ADHERENCIA A LA SUPLEMENTACIÓN CON HIERRO												VARIABLE 2: ANEMIA														
D1			D2						D3		D4		D1			D2										
x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10	x11	x12	y1	y2	y3	y4	y5	y6	VI	D1.VI	D2.VI	D3.VI	D4.VI	VD	D1.VD	D2.VD	
1	2	1	1	1	1	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	4	12	1	2	6	3	3	
2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	19	5	10	2	2	6	3	3	
3	1	2	1	1	2	1	3	2	1	1	1	1	5	1	1	4	4	2	17	4	10	1	2	17	7	10
4	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	5	1	5	5	5	16	3	7	1	5	22	7	15
5	2	3	1	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	20	6	10	2	2	6	3	3	
6	1	3	1	1	1	4	4	1	1	1	1	4	5	1	1	3	4	3	23	5	12	1	5	17	7	10
7	2	4	1	3	1	4	2	2	2	2	1	2	5	1	1	4	4	3	26	7	14	2	3	18	7	11
8	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	4	1	5	1	1	1	3	20	3	10	2	5	12	7	5
9	1	1	4	1	2	1	2	2	2	1	4	4	1	5	1	2	2	2	25	6	10	1	8	13	7	6
10	3	3	1	1	1	1	4	2	3	2	1	4	1	5	1	5	5	3	26	7	12	2	5	20	7	13
11	3	3	1	1	3	3	4	4	4	4	4	4	5	1	1	2	5	2	38	7	19	4	8	16	7	9
12	3	3	2	2	3	4	4	3	3	3	2	2	1	5	1	5	5	5	34	8	19	3	4	22	7	15
13	2	2	1	1	2	4	4	2	2	2	1	1	1	5	1	4	4	4	24	5	15	2	2	19	7	12
14	2	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	4	10	1	2	6	3	3
15	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	16	4	9	1	2	9	3	6
16	2	2	1	1	2	3	3	2	1	2	1	1	5	5	1	3	1	3	21	5	12	2	2	18	11	7
17	1	1	4	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	18	6	9	1	2	10	7	3
18	1	1	2	1	2	4	3	2	1	2	1	1	1	5	1	1	4	1	21	4	13	2	2	13	7	6

19	1	1	2	1	1	4	2	2	2	1	1	2	1	5	1	2	4	1	20	4	12	1	3	14	7	7
20	1	1	1	1	2	4	3	1	1	2	1	1	5	5	1	1	4	1	19	3	12	2	2	17	11	6
21	1	2	1	1	1	4	2	2	2	1	1	1	5	5	1	2	5	3	19	4	12	1	2	21	11	10
22	3	2	2	1	1	1	3	1	2	2	1	1	5	1	1	1	4	3	20	7	9	2	2	15	7	8
23	3	3	1	2	1	4	2	2	3	1	2	4	5	5	1	1	5	3	28	7	14	1	6	20	11	9
24	3	2	1	2	3	1	3	2	2	1	1	1	1	5	1	4	4	2	22	6	13	1	2	17	7	10
25	2	3	1	1	1	4	2	2	2	1	1	1	1	5	1	1	5	1	21	6	12	1	2	14	7	7
26	1	2	1	2	2	4	3	3	2	2	2	1	1	5	1	2	1	1	25	4	16	2	3	11	7	4
27	3	2	1	1	1	2	4	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	2	23	6	14	1	2	7	3	4
28	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2	5	1	1	1	1	3	20	5	11	1	3	12	7	5
29	3	2	1	1	1	2	4	2	2	2	4	1	1	5	1	2	1	1	25	6	12	2	5	11	7	4
30	1	2	1	2	3	3	4	2	2	1	1	1	5	1	1	1	5	2	23	4	16	1	2	15	7	8
31	1	3	2	1	1	4	4	3	2	2	1	1	1	5	1	3	1	5	25	6	15	2	2	16	7	9
32	1	3	1	2	2	4	4	2	1	1	1	2	1	1	1	4	4	1	24	5	15	1	3	12	3	9
33	3	2	1	1	1	3	3	2	2	2	1	1	1	5	1	1	4	3	22	6	12	2	2	15	7	8
34	1	3	1	1	2	4	4	2	1	1	1	1	1	1	1	5	4	3	22	5	14	1	2	15	3	12
35	2	4	1	1	1	2	3	2	1	2	1	1	5	5	1	2	5	5	21	7	10	2	2	23	11	12
36	1	3	1	1	1	4	2	3	1	1	1	1	5	5	1	1	1	3	20	5	12	1	2	16	11	5
37	2	2	1	1	1	4	3	2	1	2	2	2	5	5	1	2	2	2	23	5	12	2	4	17	11	6
38	1	3	2	2	1	4	2	1	1	1	1	1	1	5	1	1	2	2	20	6	11	1	2	12	7	5
39	2	3	1	1	2	4	2	2	1	2	1	1	1	5	1	1	4	1	22	6	12	2	2	13	7	6
40	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	5	1	1	2	2	17	4	7	1	5	12	7	5
41	1	3	2	2	1	4	3	2	1	2	1	1	1	5	1	1	5	1	23	6	13	2	2	14	7	7
42	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	5	1	2	2	2	19	6	10	1	2	13	7	6

43	1	2	1	3	1	4	4	2	3	2	1	1	1	1	1	1	4	2	25	4	17	2	2	10	3	7
44	2	1	1	1	2	2	4	2	1	1	2	1	5	5	1	2	2	2	20	4	12	1	3	17	11	6
45	1	1	1	3	1	4	2	2	1	2	1	1	1	5	1	1	5	2	20	3	13	2	2	15	7	8
46	1	2	1	1	2	3	4	2	1	1	1	1	1	5	1	2	2	3	20	4	13	1	2	14	7	7
47	2	3	1	1	1	4	3	2	4	2	1	1	5	5	1	1	4	2	25	6	15	2	2	18	11	7
48	1	2	1	1	3	3	4	2	1	2	1	2	1	5	1	3	2	2	23	4	14	2	3	14	7	7
49	2	1	1	1	1	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4	2	19	4	12	1	2	10	3	7
50	1	2	2	2	2	2	4	2	1	1	1	1	5	5	1	2	2	5	21	5	13	1	2	20	11	9
51	3	2	2	1	1	4	4	2	2	1	1	1	1	5	1	1	4	2	24	7	14	1	2	14	7	7
52	1	2	1	1	2	4	2	2	1	2	1	1	5	5	1	5	2	3	20	4	12	2	2	21	11	10
53	3	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	4	1	5	1	1	4	3	20	5	9	1	5	15	7	8
54	3	2	1	1	1	4	4	2	1	2	2	1	5	1	1	1	4	2	24	6	13	2	3	14	7	7
55	1	2	4	1	1	3	2	2	1	1	1	1	1	5	1	2	4	2	20	7	10	1	2	15	7	8
56	2	2	1	1	2	4	4	2	1	2	1	1	1	1	1	1	5	2	23	5	14	2	2	11	3	8
57	3	2	1	2	1	3	3	1	2	1	1	1	1	5	1	2	2	2	21	6	12	1	2	13	7	6
58	2	1	1	1	2	4	4	2	1	1	1	2	1	5	1	1	2	2	22	4	14	1	3	12	7	5
59	2	2	1	1	1	2	3	2	1	2	1	1	1	5	1	2	2	1	19	5	10	2	2	12	7	5
60	3	2	1	2	2	3	4	1	1	1	1	1	5	5	1	1	2	2	22	6	13	1	2	16	11	5
61	3	1	1	1	1	4	3	2	1	2	1	2	1	5	1	1	2	2	22	5	12	2	3	12	7	5
62	1	2	2	2	1	4	3	2	1	1	1	1	1	5	1	2	1	2	21	5	13	1	2	12	7	5
63	1	2	1	1	2	3	3	2	2	2	1	1	5	1	1	1	2	2	21	4	13	2	2	12	7	5
64	1	2	1	2	2	4	3	2	1	1	1	1	5	1	1	4	2	1	21	4	14	1	2	14	7	7
65	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	4	1	1	5	1	1	2	2	19	3	10	1	5	12	7	5
66	1	2	1	2	1	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	3	5	2	20	4	13	1	2	13	3	10

67	2	1	1	1	1	2	4	2	2	2	1	2	1	5	1	1	1	1	21	4	12	2	3	10	7	3
68	1	2	1	1	2	2	4	2	1	2	1	1	5	5	1	1	2	2	20	4	12	2	2	16	11	5
69	2	1	2	1	1	2	2	3	1	1	1	1	1	5	1	1	1	2	18	5	10	1	2	11	7	4
70	1	2	2	1	1	4	4	2	3	2	1	1	1	5	1	3	5	2	24	5	15	2	2	17	7	10
71	1	3	1	1	2	3	2	2	1	1	1	1	1	5	1	1	2	1	19	5	11	1	2	11	7	4
72	2	3	1	1	1	4	4	2	1	2	1	1	5	1	1	1	1	2	23	6	13	2	2	11	7	4
73	1	2	1	1	1	3	2	2	1	1	1	1	1	5	1	1	2	3	17	4	10	1	2	13	7	6
74	2	4	1	1	1	3	2	2	1	2	2	1	5	5	1	2	5	5	22	7	10	2	3	23	11	12
75	1	2	1	1	2	4	2	2	2	1	1	1	5	5	1	1	5	2	20	4	13	1	2	19	11	8
76	2	1	1	1	1	3	2	3	1	2	1	4	5	1	1	2	2	2	22	4	11	2	5	13	7	6
77	1	1	1	2	1	4	3	2	1	1	1	1	5	5	1	1	2	5	19	3	13	1	2	19	11	8
78	2	1	1	1	1	3	2	2	2	2	2	1	1	5	1	2	2	2	20	4	11	2	3	13	7	6
79	1	2	1	1	2	4	3	2	1	1	1	1	5	5	1	2	5	2	20	4	13	1	2	20	11	9
80	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2	1	2	1	5	1	2	2	2	20	5	10	2	3	13	7	6

Anexo 5: Evidencia fotográfica



Foto: firmando el consentimiento informado



Foto: participando de la aplicación del instrumento a aplicar



Foto: en colaboración de la campaña contra la anemia

Anexo 6: Documento de autorización de ejecución de la tesis



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

Chincha Alta, 21 de mayo del 2025

OFICIO N°0761-2025-UAI-FCS

C.D. Rosa Maria Teresa Jaymez
Jefe de la Micro Red
CENTRO DE SALUD CIUDAD DE DIOS
Presente.

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente.

La Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Ica tiene como principal objetivo formar profesionales con un perfil científico y humanístico, sensibles con los problemas de la sociedad y con vocación de servicio, este compromiso lo interiorizamos a través de nuestros programas académicos, bajo la excelencia en la formación académica, y trabajando transversalmente con nuestros pilares como son la **investigación**, responsabilidad social y bienestar universitario en inserción laboral.

En tal sentido, nuestra estudiante se encuentra en el desarrollo de tesis para la obtención del título profesional, para los programas académicos de Enfermería, Psicología y Obstetricia. La estudiante ha tenido a bien seleccionar temas de estudio de interés con la realidad local y regional, tomando en cuenta a la institución que usted dirige.

Como parte de la exigencia del proceso de investigación, se debe contar con la **autorización** de la Institución elegida, para que la estudiante pueda proceder a realizar el estudio, recabar información y aplicar su instrumento de investigación, misma que a través del presente documento solicitamos.

Adjuntamos la carta de presentación de la estudiante con el tema de investigación propuesto y quedamos a la espera de su aprobación.

Sin otro particular y con la seguridad de merecer su atención, me suscribo, no sin antes reiterarle los sentimientos de mi especial consideración.



Mag. Jose Yomil Perez Gomez
DECANO (E)
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA

RESPONSAL DE ARCHIVO
CENTRO DE SALUD CIUDAD DE DIOS
CENTRO DE SALUD CIUDAD DE DIOS

M.C. JUAN CARLOS RODRIGO SIERRA
DIRECTOR

Recibido
10/06/25
13:00hr

✉ info@autonomadeica.edu.pe
📍 Av. Abelardo Alva Maurtua 489
🌐 autonomadeica.edu.pe



CARTA DE PRESENTACIÓN

El Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Ica, que suscribe

Hace Constar:

Que, **DÍAZ BENAVENTE, Karel Verenis** identificada con código de estudiante **0077041884** del Programa Académico de **ENFERMERÍA**, quien viene desarrollando la tesis denominada: **"ADHERENCIA A LA SUPLEMENTACIÓN CON HIERRO Y ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 1 AÑO, EN EL CENTRO DE SALUD CIUDAD DE DIOS, AREQUIPA – 2025"**

Se expide el presente documento, a fin de que el encargado, tenga a bien autorizar a la estudiante en mención, a recoger los datos y aplicar su instrumento para su investigación, comprometiéndose a actuar con respeto y transparencia dentro de ella, así como a entregar una copia de la investigación cuando esté finalmente sustentada y aprobada, para los fines que se estimen necesarios.

Chincha Alta, 21 de mayo del 2025



Mag. Jose Yomil Perez Gomez
DECANO (E)
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA



Reabido
10/06/25
13:00 hrs.



Arequipa, 25 de agosto 2025

OFICIO N° 61 2025-GRA/GRS/ GR-DR/MRSCDDIOS-J.

SEÑOR:

M.G. JOSE YOMIL PEREZ GOMEZ
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD U.A.I
PRESENTE. –

ASUNTO : AUTORIZACION DE EJECUCION DE TESIS

Previo atento cordial saludo por intermedio del presente se Autoriza Y Se Brinda Las Facilidades En La Ejecución De Proyecto De Investigación a la estudiante de la Carrera de Enfermería De La Universidad Autónoma De Ica – UAI,

Karel Verenis Diaz Benavente

por la cual solicito un ejemplar del proyecto de tesis denominado: "ADHERENCIA A LA SUPLEMENTACION CON HIERRO Y ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 1AÑO. EN EL CENTRO DE SALUD CIUDAD DE DIOS, AREQUIPA – 2025".

Atentamente,



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
MCR RED DE SALUD CIUDAD DE DIOS
JEFATURA
Rosa María Teresa Jaymes Zegarra
CIRUJANO DENTISTA JEFE
COP. 7688

www.redperiferica.aqp.gob.pe

AREQUIPA SOMOS TODOS

MICRO RED DE SALUD CIUDAD DE DIOS
Km. 14 Cte. 10 Mz F. Lt. 1 Ciudad de Dios –
Yura

Anexo 7: Consentimiento informado firmado por los participantes



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE ICA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

“Adherencia a la Suplementación con Hierro y Anemia en Niños Menores de 1 año en el Centro de salud Ciudad de Dios, Arequipa - 2025 ”

Institución : Universidad Autónoma de Ica.

Responsables : Diaz Benavente Karel Verenis
Estudiantes del programa académico de Enfermería


Objetivo de la investigación: Por la presente lo estamos invitando a participar de la investigación que tiene como finalidad de Determinar de qué forma se relaciona la adherencia a la suplementación con hierro y la anemia en niños menores de 1 año en el Centro Salud Ciudad de Dios, Arequipa - 2025. Al participar del estudio, deberá resolver un cuestionario de 18 ítems, los cuales serán respondidos de forma anónima.

Procedimiento: Si acepta ser partícipe de este estudio, usted deberá llenar el cuestionario digital denominado Adherencia a la Suplementación con Hierro y Anemia en Niños Menores de 1 Año en el Centro de Salud Ciudad de Dios, Arequipa – 2025, el cual deberá ser resueltos en un tiempo de 20 minutos, dicho cuestionario será entregado de manera física.

Confidencialidad de la información: El manejo de la información es a través de códigos asignados a cada participante, por ello, la responsable de la investigación garantiza que se respetará el derecho de confidencialidad e identidad de cada uno de los participantes, no mostrándose datos que permitan la identificación de las personas que formaron parte de la muestra de estudio.

Consentimiento: Yo, en pleno uso de mis facultades mentales y comprensivas, he leído la información suministrada por el/las Investigadoras, y acepto, voluntariamente, participar del estudio, habiéndome informado sobre el propósito de la investigación, así mismo, autorizo la toma de fotos (evidencia fotográfica), durante la resolución del instrumento de recolección de datos.

Arequipa, ..16.. de ..Junio....., de 2025

Firma: 
Apellidos y nombres: Pari Tintaya Hiday...
DNI:70513664.....

Anexo 8: Informe de Turnitin al 9 % de similitud



Página 1 de 119 - Portada

Identificador de la entrega trn:oid::3117:485356148

1755541225_Diaz Benavente, Karel Verenis.docx

2025

2025

Universidad Autónoma de Ica

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid::3117:485356148

114 páginas

Fecha de entrega
21 ago 2025, 11:17 a.m. GMT-5

21.692 palabras

Fecha de descarga
21 ago 2025, 11:53 a.m. GMT-5

109.907 caracteres

Nombre del archivo
1755541225_Diaz Benavente, Karel Verenis.docx

Tamaño del archivo
5.6 MB



Página 1 de 119 - Portada

Identificador de la entrega trn:oid::3117:485356148




9% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

Fuentes principales

- 7%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 5%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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

Fuentes principales

- 7% Fuentes de Internet
- 2% Publicaciones
- 5% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

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

1	Internet	repositorio.autonomaedica.edu.pe	1%
2	Trabajos entregados	Universidad Privada San Juan Bautista on 2025-08-18	1%
3	Internet	revistas.uss.edu.pe	<1%
4	Internet	repositorio.unsch.edu.pe	<1%
5	Internet	www.researchgate.net	<1%
6	Publicación	Alanoca Gutierrez, Isabel. "Influencia del sistema de administración financiera SI...	<1%
7	Internet	repositorio.uma.edu.pe	<1%
8	Internet	repositorio.upn.edu.pe	<1%
9	Trabajos entregados	Universidad Católica de Santa María on 2024-09-09	<1%
10	Publicación	"Efectividad de la administración de hierro en forma semanal y diaria para la pre...	<1%
11	Internet	repositorio.continental.edu.pe	<1%

12	Internet	repositorio.uladech.edu.pe	<1%
13	Trabajos entregados	Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga on 2024-06-25	<1%
14	Trabajos entregados	Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga on 2025-05-06	<1%
15	Trabajos entregados	uroosevelt on 2025-02-28	<1%
16	Internet	repositorio.upsjb.edu.pe	<1%
17	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	<1%
18	Internet	repositorio.unc.edu.pe	<1%
19	Internet	repositorio.uss.edu.pe	<1%
20	Trabajos entregados	Universidad Autónoma de Ica on 2022-11-24	<1%
21	Internet	repositorio.utea.edu.pe	<1%
22	Trabajos entregados	Universidad Privada San Juan Bautista on 2025-06-13	<1%
23	Internet	hdl.handle.net	<1%
24	Trabajos entregados	Universidad Andina del Cusco on 2023-12-12	<1%
25	Trabajos entregados	Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga on 2023-01-02	<1%

26	Internet		
	repositorio.unasam.edu.pe		<1%
27	Trabajos entregados		
	uncedu on 2024-12-17		<1%