

DOI: <https://doi.org/10.64791/j8pb5w68>

Nivel de conocimiento materno sobre anemia ferropénica y su relación con la adherencia al tratamiento en niños menores de 3 años. Andahuaylas, Apurímac

Maternal knowledge level about iron deficiency anemia and its relationship with adherence to treatment in children under 3 years. Andahuaylas, Apurímac

Jessica Marilyn Guerra Salazar 

Universidad Tecnológica del los Andes
Jemaguesa.2015@hotmail.com

Johel Cárdenas Solano 

Universidad Tecnológica del los Andes
jcardenass@utea.edu.pe

Rosio Adrian Ambia 

Universidad Tecnológica del los Andes
rosioadr@gmail.com

Artículo recibido: 09 de mayo de 2026

Aceptado para publicación: 09 de junio de 2026

Conflictos de interés: Ninguno que declarar

Resumen

La anemia ferropénica en niños menores de 3 años constituye un grave problema de salud pública en la sierra peruana, especialmente en la región Apurímac, donde la prevalencia supera la media nacional. El conocimiento materno sobre la enfermedad es un factor determinante en la adherencia al tratamiento. Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento materno sobre anemia ferropénica y su relación con la adherencia al tratamiento en niños menores de 3 años atendidos en los establecimientos de salud de la Red Andahuaylas, 2024. Metodología: Estudio descriptivo, transversal, cuantitativo. La muestra estuvo conformada por 312 madres de niños diagnosticados con anemia ferropénica, seleccionadas mediante muestreo probabilístico estratificado. Se aplicaron dos instrumentos validados: un cuestionario de conocimiento (28 ítems, α de Cronbach = 0.84) y una ficha de adherencia terapéutica (α = 0.81). Resultados: El 58,3% de las madres presentó nivel de conocimiento bajo; el 27,6%, nivel medio; y solo el 14,1%, nivel alto. Respecto a la adherencia, el 62,5% fue clasificada como no adherente. Se encontró asociación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y la adherencia ($p < 0.001$). Conclusiones: El conocimiento materno insuficiente sobre anemia ferropénica es predominante en la población de Andahuaylas y se asocia significativamente con la inadecuada adherencia al tratamiento, lo que demanda intervenciones de enfermería con enfoque educativo-comunitario pertinente culturalmente.



Palabras clave: anemia ferropénica, conocimiento materno, adherencia al tratamiento, enfermería, sierra peruana.

Abstract

Iron deficiency anemia in children under 3 years is a serious public health problem in the Peruvian highlands, especially in the Apurímac region, where prevalence exceeds the national average. Maternal knowledge is a key determinant of treatment adherence. Objective: To determine the level of maternal knowledge about iron deficiency anemia and its relationship with treatment adherence in children under 3 years attended at health facilities of the Andahuaylas Health Network, 2024. Methodology: Descriptive, cross-sectional, quantitative study. The sample consisted of 312 mothers of children diagnosed with iron deficiency anemia, selected by stratified probability sampling. Two validated instruments were applied: a knowledge questionnaire (28 items, Cronbach's $\alpha = 0.84$) and a therapeutic adherence form ($\alpha = 0.81$). Results: 58.3% of mothers had low knowledge level; 27.6% medium; and only 14.1% high. Regarding adherence, 62.5% were classified as non-adherent. A statistically significant association was found between knowledge level and adherence ($p < 0.001$). Conclusions: Insufficient maternal knowledge about iron deficiency anemia is predominant in the Andahuaylas population and is significantly associated with inadequate treatment adherence, demanding nursing interventions with a culturally appropriate educational-community approach.

Keywords: iron deficiency anemia, maternal knowledge, treatment adherence, nursing, Peruvian highlands.



INTRODUCCIÓN

La anemia ferropénica es reconocida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como uno de los trastornos nutricionales más extendidos a nivel mundial, afectando con mayor severidad a los niños menores de cinco años y a las gestantes de regiones empobrecidas (1). En el contexto latinoamericano, la prevalencia de anemia en menores de tres años asciende a 22%, cifra que el Perú supera con alrededor del 32% a nivel nacional, constituyendo un problema de alta prioridad sanitaria (2). La sierra sur del país registra indicadores particularmente alarmantes: en Apurímac, aproximadamente 53 de cada 100 niños menores de 3 años presentan anemia, según datos del INEI-ENDES 2023 (3).

La provincia de Andahuaylas, ubicada en la región Apurímac a más de 2900 metros sobre el nivel del mar, concentra una población con altos índices de pobreza, baja escolaridad materna y limitado acceso a servicios de salud de calidad (4). Estas condiciones estructurales se traducen en prácticas de cuidado infantil deficientes, entre ellas la baja adherencia al tratamiento suplementario con hierro, que es la piedra angular de la terapia contra la anemia ferropénica en niños (5). Estudios desarrollados en zonas rurales del Perú demuestran que hasta el 91,8% de los niños con anemia no se adhieren al tratamiento con hierro prescrito (6), lo que perpetúa el ciclo de la enfermedad y agrava sus consecuencias cognitivas y físicas en los primeros años de vida.

La enfermería comunitaria cumple un rol estratégico en la educación para la salud, el monitoreo del crecimiento y desarrollo (CRED), y la consejería nutricional dirigida a las madres o cuidadores de niños con anemia (7). La efectividad de estas intervenciones está condicionada, en gran medida, por el nivel de conocimiento que las madres poseen respecto a la enfermedad, su tratamiento y sus consecuencias (8). En contextos de alta ruralidad y diversidad cultural como Andahuaylas, el desconocimiento materno se convierte en una barrera estructural que limita el impacto de los programas de salud existentes, incluyendo el PAN para Anemia (9).

Pese a la relevancia del problema, existen escasos estudios que caractericen el nivel de conocimiento materno sobre anemia ferropénica en la provincia de Andahuaylas, con muestras representativas y metodología rigurosa. Esta brecha evidencial justifica el presente estudio, cuyos resultados aportarán información empírica para el diseño de intervenciones de enfermería contextualizadas y culturalmente pertinentes para la sierra apurimeña.

El objetivo general fue determinar el nivel de conocimiento materno sobre anemia ferropénica y su relación con la adherencia al tratamiento en niños menores de 3 años atendidos en los establecimientos de salud de la Red Andahuaylas, 2024. Los objetivos específicos fueron: (a) identificar el nivel de conocimiento materno según dimensiones (definición, causas, consecuencias, tratamiento y alimentación); (b) evaluar el nivel de adherencia al tratamiento con hierro; y (c) establecer la asociación estadística entre ambas variables.

METODOLOGÍA

Diseño y tipo de estudio. Investigación de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo y de corte transversal, realizada durante el período enero–agosto de 2024 (10).

Población y muestra. La población estuvo conformada por 487 madres de niños menores de 3 años con diagnóstico confirmado de anemia ferropénica (hemoglobina < 11 g/dL, según



Norma Técnica N° 213-MINSA/DGIESP-2024), registradas en los 18 establecimientos de salud de la Red Andahuaylas, Apurímac (11). La muestra fue calculada mediante la fórmula para poblaciones finitas con un nivel de confianza del 95% y margen de error del 3%, obteniéndose una muestra de 312 madres, seleccionadas mediante muestreo probabilístico estratificado proporcional por micro-red (Andahuaylas, Talavera, San Jerónimo, Kaquiabamba, Pacucha, Tumay Huaraca).

Criterios de inclusión: madres o cuidadoras principales de niños entre 6 y 35 meses con diagnóstico de anemia ferropénica confirmado por hemograma; que residan en la jurisdicción de la Red Andahuaylas y acepten participar mediante consentimiento informado.

Criterios de exclusión: madres con trastornos mentales diagnosticados, niños con comorbilidades graves (enfermedad crónica, malformaciones congénitas) o que hayan iniciado el tratamiento hace menos de 30 días.

Se aplicaron dos instrumentos:

- *Cuestionario de Conocimiento Materno sobre Anemia Ferropénica (CCMAF-28)*: instrumento adaptado y validado con 28 ítems organizados en cinco dimensiones: definición (4 ítems), causas (5 ítems), consecuencias (5 ítems), tratamiento (8 ítems) y alimentación complementaria (6 ítems). Escala dicotómica (correcto/incorrecto). Niveles: alto (22–28 pts.), medio (14–21 pts.), bajo (0–13 pts.). Validez de contenido por juicio de 8 expertos (V de Aiken = 0.89); confiabilidad α de Cronbach = 0.84.
- *Ficha de Evaluación de Adherencia Terapéutica (FEAT)*: instrumento de 20 ítems que evalúa la continuidad de la suplementación, la dosificación correcta, el registro en el carnet de CRED y el cumplimiento de controles (12). Niveles: adherente ($\geq 75\%$ de cumplimiento) y no adherente ($< 75\%$). α de Cronbach = 0.81.

La recolección de datos se realizó durante las visitas de control CRED y en las salas de espera de los establecimientos de salud, con apoyo de cuatro enfermeras capacitadas como encuestadoras. Se obtuvo aprobación del Comité de Ética del Hospital Subregional de Andahuaylas (Resolución N° 028-2024-HSRA-CE) y consentimiento informado de cada participante. Se utilizó el software SPSS versión 27.0. Para el análisis descriptivo se calcularon frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar. Para la asociación entre variables categóricas se aplicó la prueba Chi-cuadrado de Pearson (χ^2), con nivel de significancia $p < 0.05$. Se calculó el coeficiente de contingencia (C) como medida del tamaño del efecto (13).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Características sociodemográficas

De las 312 participantes, el 74,4% tenía entre 18 y 35 años (edad media: $27,8 \pm 6,4$ años). El 63,1% tenía educación secundaria completa o incompleta; el 22,4%, educación primaria; y solo el 14,5%, educación superior técnica o universitaria. El 68,9% se identificó como quechuahablante y el 56,4% reportó ocupación como ama de casa. El 71,2% procedía de zonas rurales o periurbanas de los distritos de la provincia.

Nivel de conocimiento materno sobre anemia ferropénica

Tabla 1. Nivel de conocimiento materno sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años.



Nivel de conocimiento	n	%
Alto	44	14,1%
Medio	86	27,6%
Bajo	182	58,3%
Total	312	100%

El 58,3% de las madres presentó un nivel de conocimiento bajo sobre anemia ferropénica. La dimensión con mayor déficit fue tratamiento (media de aciertos: 3,2/8), seguida de consecuencias (media: 2,1/5). Estos hallazgos son consistentes con los reportados por Victorio et al. (2021) en Huánuco, quienes encontraron que el 91,8% de los niños no se adherían al tratamiento, asociando este resultado al escaso conocimiento materno sobre la administración correcta del hierro (6). Asimismo, coinciden con estudios en la costa peruana donde el conocimiento regular o bajo predomina en contextos de pobreza (8).

La dimensión con mejores resultados fue definición (media: 2,9/4), lo que sugiere que las madres tienen una noción básica de la enfermedad, aunque no comprenden suficientemente sus mecanismos, tratamiento ni consecuencias a largo plazo. Esto es relevante para Andahuaylas dado que Apurímac registró un aumento de 2,8 puntos porcentuales en desnutrición crónica entre 2019 y 2023 (alcanzando el 18,9%), lo que refleja el deterioro sostenido de las condiciones nutricionales en la región (7).

Nivel de adherencia al tratamiento

Tabla 2. Nivel de adherencia al tratamiento con hierro en niños menores de 3 años.

Adherencia	n	%
Adherente	117	37,5%
No adherente	195	62,5%
Total	312	100%

El 62,5% de las madres fue clasificada como no adherente al tratamiento con hierro. Entre las razones principales de incumplimiento reportadas figuraron: olvido de la dosis diaria (47,2%), efectos secundarios del hierro (náuseas, coloración oscura de heces) (38,5%), creencias culturales sobre el hierro debilita al niño (22,6%) y dificultades para acceder al establecimiento de salud (19,8%). Esta tasa de no adherencia supera la encontrada por Cribillero y Valderrama en Nuevo Chimbote (8), aunque se alinea con la tendencia general de estudios en zonas rurales altoandinas del Perú. La alta prevalencia de no adherencia en Andahuaylas puede explicarse por la combinación de barreras geográficas, culturales y educativas propias de la sierra apurimeña (4).

Respecto a la dimensión cultural, el componente quechuahablante (68,9% de la muestra) evidencia la necesidad de implementar estrategias de comunicación en salud bilingüe e interculturalmente pertinentes, tal como han señalado múltiples estudios sobre salud en comunidades andinas peruanas (9).

Asociación entre conocimiento materno y adherencia

Tabla 3. Asociación entre nivel de conocimiento materno y adherencia al tratamiento.

Conocimiento	Adherente n (%)	No adherente n (%)	Total
Alto	36 (81,8%)	8 (18,2%)	44



Medio	52 (60,5%)	34 (39,5%)	86
Bajo	29 (15,9%)	153 (84,1%)	182
Total	117 (37,5%)	195 (62,5%)	312

$\chi^2 = 98,74$; $gl = 2$; $p < 0,001$; $C = 0,489$

Se evidenció una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento materno y la adherencia al tratamiento ($\chi^2 = 98,74$; $p < 0,001$), con un coeficiente de contingencia $C = 0,489$, que indica una asociación moderada-alta. Las madres con conocimiento alto tuvieron una tasa de adherencia del 81,8%, frente a solo el 15,9% en aquellas con conocimiento bajo.

Discusión:

Esta relación confirma los hallazgos de Rivera en el 2021 en Lima, quien encontró que el conocimiento materno influye directamente sobre la adherencia en la anemia ferropénica (8), y de García et al. en el 2024, quienes reportaron que solo el 33,2% de los niños menores de 36 meses habían recibido suplementos de hierro preventivos en un contexto similar (9).

La magnitud de la asociación hallada en este estudio supera la reportada en zonas urbano-costeras ($p = 0,025$ en estudios similares de Lima) (8), lo que sugiere que, en contextos rurales altoandinos como Andahuaylas, el conocimiento materno tiene un peso proporcional aún mayor en la determinación de la adherencia, dada la menor influencia de otros factores como la supervisión institucional continua o el acceso a redes de apoyo social informadas.

CONCLUSIÓN

El nivel de conocimiento fue predominantemente bajo (58,3%), con mayor déficit en las dimensiones de tratamiento y consecuencias de la enfermedad. La adherencia al tratamiento con hierro fue insuficiente en el 62,5% de los casos. Se encontró una asociación estadísticamente significativa y de magnitud moderada-alta entre el nivel de conocimiento materno y la adherencia al tratamiento ($p < 0,001$; $C = 0,489$), lo que demuestra que fortalecer la educación materna es una intervención prioritaria en enfermería comunitaria para esta región.

Los resultados demandan el diseño e implementación de programas de consejería de enfermería interculturales, en lengua quechua, con metodologías participativas y demostrativas, articulados al control CRED, dirigidos a mejorar el conocimiento materno como palanca central de la adherencia terapéutica. Asimismo, es imperativo que la Red de Salud Andahuaylas incorpore visitas domiciliarias sistematizadas a cargo de enfermeras comunitarias para el seguimiento activo de los casos de anemia en zonas rurales dispersas de la provincia.

REFERENCIAS

1. World Health Organization. Anaemia [Internet]. Geneva: WHO; 2023 [citado 2 jun 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/health-topics/anaemia>
2. CMP, 2023. La anemia infantil en el Perú: situación y retos, una nueva perspectiva .<https://www.cmp.org.pe/wp-content/uploads/2023/11/INFORME-DEL-SEMINARIO-LA-ANEMIA-INFANTIL-EN-EL-PERU.pdf>



3. AMP Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2023. Lima: INEI; 2024 [citado 2 jun 2025]. Disponible en: <https://amp.pe/encuesta-demografica-endes-2023-y-determinantes-sociales-de-salud/>
4. Ministerio de Salud del Perú (MINSA). Plan Multisectorial de Lucha contra la Anemia Lima: MINSA; 2018 [citado 2 jun 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/midis/informes-publicaciones/272499-plan-multisectorial-de-lucha-contra-la-anemia>
5. Zavaleta N, Astete-Robilliard L. Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2017;34(4):716–22. DOI: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.344.3346>
6. Victorio G, Chogas P, Aquino R. Factores condicionantes de la adherencia al tratamiento con hierro en una cohorte de niños con anemia de 4 a 36 meses. Huánuco: Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2021.
7. ComexPerú. Desnutrición crónica infantil subiría al 12,2% en el primer trimestre de 2024 [Internet]. Lima: ComexPerú; 2024 [citado 3 jul 2025]. Disponible en: <https://www.comexperu.org.pe/articulo/desnutricion-cronica-infantil-subiria-al-122-en-el-primer-trimestre-de-2024>
8. Cribillero A, Valderrama E. Conocimiento y adherencia terapéutica preventiva contra la anemia del lactante menor en el Centro de Salud Yugoslavia, Nuevo Chimbote. Chimbote: Universidad Nacional del Santa; 2022. Disponible en: <https://repositorio.uns.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14278/4636/Tesis%20Cribillero%20-%20Valderrama.pdf>
9. García Ore M, Moserrate Joya E. Estrategias de enfermería para evitar la anemia por deficiencia de hierro en niños menores de 5 años. Ica: Universidad Autónoma de Ica; 2024. Disponible en: <https://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/20.500.14441/2747/1/5.GARCIA%20ORE-%20MOSERRATE%20JOYA.pdf>
10. Hernández-Sampieri R, Mendoza Torres CP. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 2ª ed. Ciudad de México: McGraw-Hill; 2023.
11. Ministerio de Salud del Perú (MINSA). Norma Técnica N° 213-MINSA/DGIESP-2024: Prevención y control de la anemia por deficiencia de hierro en el niño y la niña, adolescentes y mujeres. Lima: MINSA; 2024. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/5440166-251-2024-minsa>
12. Ortiz M, Ortiz E. Psicología de la salud: Una clave para comprender el fenómeno de la adherencia terapéutica. Rev Méd Chile. 2007;135(5):647–52. DOI: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872007000500014&lng=en&nrm=iso&tlng=en
13. Reguant-Álvarez M, Vilà-Baños R, Torrado-Fonseca M. La relación entre dos variables según la escala de medición con SPSS. REIRE. 2018;11(2):45–60. DOI: <https://doi.org/10.1344/reire2018.11.221733>