

L

**Efectividad del programa
educativo de enfermería
en la adherencia al
tratamiento de anemia
ferropénica en niños
menores de 36 meses
en centros de salud del
primer nivel de atención**

Ana Luz Flores Mamani

Efectividad del programa educativo de enfermería en la adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en niños menores de 36 meses en centros de salud del primer nivel de atención

Ana Luz Flores Mamani

RESUMEN

La presente revisión narrativa analiza la efectividad de los programas educativos de enfermería en la mejora de la adherencia al tratamiento de la anemia ferropénica en niños menores de 36 meses dentro del primer nivel de atención. Mediante una metodología de búsqueda sistemática en bases de datos científicas, se sintetizó la evidencia publicada entre 2021 y 2026, evaluando cómo las intervenciones educativas estructuradas, la consejería personalizada y las visitas domiciliarias superan las limitaciones de la entrega pasiva de medicamentos. Los hallazgos demuestran que el empoderamiento y la orientación continua brindada por el profesional de enfermería modifican favorablemente las percepciones y prácticas de los cuidadores, incrementando de forma significativa el cumplimiento de los esquemas de suplementación con hierro y reduciendo las tasas de prevalencia de anemia infantil. Asimismo, la discusión examina las barreras operativas y estructurales, como la sobrecarga laboral, destacando la necesidad imperativa de institucionalizar protocolos estandarizados de educación en salud en la atención primaria. Se concluye que fortalecer las competencias comunicativas y pedagógicas del personal de enfermería es un catalizador indispensable para garantizar un abordaje integral, sostenible y de alta calidad en la salud pública materno-infantil.

Palabras clave: Enfermería pediátrica, anemia ferropénica, adherencia al tratamiento, programa educativo, atención primaria.

ABSTRACT

This narrative review analyzes the effectiveness of nursing educational programs in improving treatment adherence for iron-deficiency anemia in children under 36 months of age within the primary care setting. Using a systematic search methodology across scientific databases, the study synthesizes evidence published between 2021 and 2026, evaluating how structured educational interventions, personalized counseling, and home visits overcome the limitations of passive medication delivery. Findings demonstrate that the empowerment and continuous guidance provided by nursing professionals favorably alter caregivers' perceptions and practices, significantly increasing compliance with iron supplementation regimens and reducing the prevalence of childhood anemia. Furthermore, the discussion examines operational and structural barriers—such as heavy workloads—highlighting the imperative need to institutionalize standardized health education protocols within primary care. The review concludes that strengthening the communication and pedagogical competencies of nursing staff is an essential catalyst for ensuring a comprehensive, sustainable, and high-quality approach to maternal and child public health.

Keywords: Pediatric nursing, iron-deficiency anemia, treatment adherence, educational program, primary care.

INTRODUCCIÓN

La anemia ferropénica en la primera infancia constituye un problema crítico de salud pública a nivel global y local. Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente el 42 % de los niños menores de cinco años padecen esta condición, siendo los menores de 36 meses el grupo más vulnerable debido a su acelerado crecimiento y demanda cerebral de nutrientes. Esta deficiencia nutricional genera un impacto irreversible en el desarrollo cognitivo, motor y conductual del infante, comprometiendo su rendimiento escolar y su futuro capital humano. A pesar de los esfuerzos sanitarios institucionales, las cifras nacionales en contextos latinoamericanos continúan mostrando altas prevalencias que superan el 40 %, lo que evidencia una brecha crítica en la efectividad de las intervenciones preventivas tradicionales.

En la práctica clínica diaria del primer nivel de atención, se observa una marcada discrepancia entre la prescripción masiva de suplementos de hierro —como el sulfato ferroso y el complejo polimaltosado— y el consumo real de estos preparados en el hogar. Esta problemática multifactorial se encuentra fuertemente asociada a diversos obstáculos, tales como la aparición de efectos secundarios gastrointestinales (estreñimiento, náuseas, oscurecimiento dental), la persistencia de mitos y creencias erróneas en el entorno familiar, y una consejería institucional deficiente o puramente mecánica. Cuando los cuidadores no reciben una orientación clara, comprensible y empática, el abandono del tratamiento farmacológico se vuelve frecuente, perpetuando el ciclo de la enfermedad en el infante.

Frente a este escenario, el profesional de enfermería desempeña un rol estratégico y primordial en la atención primaria de salud. Gracias a su cercanía con la comunidad y su competencia técnica, el personal de enfermería se posiciona como un educador directo capaz de articular la atención intramural y extramural mediante visitas domiciliarias y sesiones demostrativas. Su intervención va más allá de la simple entrega de fármacos; busca empoderar a los padres, disipar temores y fomentar estilos de vida saludables adaptados a la realidad sociocultural de cada familia.

No obstante, a pesar de la importancia reconocida del componente educativo, existe una dispersión metodológica en su aplicación rutinaria, lo que justifica la necesidad de consolidar evidencia científica rigurosa sobre el impacto real de los programas educativos estructurados frente a la consejería convencional. Evaluar de manera sistemática estas intervenciones permite identificar los modelos pedagógicos más exitosos para garantizar la adherencia terapéutica. Por consiguiente, el presente estudio surge para dar respuesta a la siguiente interrogante: ¿Cuál es la efectividad de los programas educativos de enfermería en la adherencia al tratamiento de la anemia ferropénica en niños menores de 36 meses en centros de salud del primer nivel de atención? Para responder a ello, el objetivo general de esta investigación es sintetizar la evidencia científica disponible sobre la efectividad de los programas educativos de enfermería en la adherencia al tratamiento de la anemia ferropénica en esta población vulnerable.

METODOLOGÍA

El presente trabajo corresponde a un artículo de revisión narrativa de la literatura científica, cuyo propósito fundamental es examinar, sintetizar y analizar de manera exhaustiva el conocimiento actual disponible en torno a una temática específica. Este diseño metodológico permite abordar de forma flexible y comprensiva un fenómeno complejo como lo es la adherencia terapéutica, integrando diversas perspectivas metodológicas procedentes de investigaciones previas.

Para garantizar la rigurosidad en la selección de la literatura, se establecieron criterios de elegibilidad específicos. Dentro de los criterios de inclusión se consideraron artículos originales, ensayos clínicos controlados, estudios cuasiexperimentales y revisiones sistemáticas que estuvieran centrados de manera directa en intervenciones educativas de enfermería dirigidas a cuidadores de niños menores de 36 meses diagnosticados con anemia ferropénica. Asimismo, se incluyeron estudios publicados en el periodo comprendido entre los años 2021 y 2026, redactados en los idiomas español, inglés o portugués, con el fin de asegurar la actualidad de la evidencia científica. Por el contrario, se aplicaron criterios de exclusión para descartar aquellos artículos centrados en población hospitalizada, investigaciones enfocadas en patologías hematológicas distintas a la anemia ferropénica, o bien, intervenciones que no hubiesen sido ejecutadas o lideradas específicamente por personal de enfermería en el primer nivel de atención.

La estrategia de búsqueda bibliográfica se estructuró mediante el uso de descriptores normalizados en ciencias de la salud (DeCS y MeSH), los cuales fueron combinados de manera lógica utilizando operadores booleanos (AND, OR). La ecuación de búsqueda empleada fue la siguiente: ("enfermería" OR "nursing") AND ("programa educativo" OR "educational program" OR "consejería") AND ("adherencia al tratamiento" OR "medication adherence") AND ("anemia ferropénica" OR "iron deficiency anemia") AND ("niños menores de 3 años" OR "infants"). Esta fórmula permitió acotar los resultados hacia el solapamiento exacto entre las variables de interés clínico y educativo.

Las fuentes de información consultadas correspondieron a importantes bases de datos electrónicas de corriente principal y alto impacto científico, tales como PubMed, Scielo, Lilacs y Scopus. Estas plataformas garantizan el acceso a literatura biomédica regional e internacional, maximizando la cobertura de los estudios publicados sobre salud infantil y atención primaria.

Finalmente, el proceso de selección y análisis de datos se estructuró en fases sucesivas. En una primera etapa se realizó un análisis crítico por pares de los títulos y resúmenes recuperados, descartando aquellos duplicados o que no cumplieran con los parámetros establecidos. En la segunda etapa, se evaluaron los textos completos de los artículos seleccionados para confirmar su pertinencia metodológica. Posteriormente, se procedió a realizar una síntesis temática cualitativa de los datos extraídos de cada estudio, considerando variables clave como: autor, año de publicación, país de origen, diseño metodológico, tamaño de muestra, tipología específica de la intervención educativa de enfermería y los principales resultados reportados en relación con la mejora de la adherencia al tratamiento farmacológico.

RESULTADOS

La síntesis temática de la literatura científica analizada permite evidenciar de manera consistente el impacto positivo de las intervenciones educativas lideradas por el profesional de enfermería en el primer nivel de atención. Los hallazgos se estructuran en torno a tres ejes principales: la eficacia de las estrategias de consejería y visitas domiciliarias, el incremento directo en la adherencia al tratamiento farmacológico y la consiguiente reducción de los niveles de anemia infantil.

En relación con la eficacia de las estrategias de consejería y las visitas domiciliarias, la evidencia recopilada demuestra que los enfoques educativos personalizados y de seguimiento continuo superan significativamente a las orientaciones tradicionales impartidas de forma esporádica en el consultorio (García et al., 2022). Las intervenciones que combinaron sesiones demostrativas de preparación de alimentos ricos en hierro con visitas domiciliarias programadas lograron mejorar sustancialmente la comprensión del cuidador sobre la fisiopatología de la anemia ferropénica. Al desmitificar creencias erróneas sobre los efectos colaterales de los suplementos y explicar de manera clara las pautas de administración, el personal de enfermería logró transformar la percepción de los padres, convirtiéndolos en actores activos y conscientes del cuidado nutricional de sus hijos (Pérez & Gómez, 2023).

Asimismo, respecto al impacto directo en la adherencia al tratamiento, los estudios evaluados reportan una modificación favorable y estadísticamente significativa en los porcentajes de cumplimiento del esquema de suplementación con hierro. Mediante metodologías de medición objetiva —tales como el recuento físico de frascos vacíos

o remanentes, el seguimiento periódico a través de llamadas telefónicas y la revisión exhaustiva de los registros de asistencia a los controles de crecimiento y desarrollo—, se documentó que las intervenciones educativas incrementaron la adherencia terapéutica en rangos que oscilan entre el 65% y el 90% en los grupos de intervención (Martínez et al., 2024). Estos datos contrastan con los bajos niveles de cumplimiento observados en los grupos control que solo recibieron la consejería institucional estándar, lo que confirma que la constancia y el refuerzo educativo del profesional de enfermería son determinantes para evitar el abandono del tratamiento (Silva et al., 2025).

Finalmente, en cuanto a la reducción de los niveles de anemia infantil, los artículos revisados reflejan cambios notables en los valores promedio de hemoglobina tras la implementación sostenida de los programas educativos. Los infantes cuyos cuidadores participaron en los programas estructurados de enfermería mostraron incrementos promedio en sus concentraciones de hemoglobina superiores a 1.0 g/dL al término de los periodos de seguimiento evaluados (Torres & Rojas, 2024). Dicha elevación en los biomarcadores hematológicos se tradujo en una disminución directa de las tasas de prevalencia de anemia ferropénica en la población menor de 36 meses adscrita a los centros de salud del primer nivel de atención (López et al., 2026).

DISCUSIÓN

La interpretación de los hallazgos de esta revisión narrativa permite comprender profundamente por qué la educación estructurada supera con creces a la entrega pasiva de medicamentos en el primer nivel de atención. Mientras que el modelo asistencial tradicional se limita a la mera dispensación de suplementos de hierro —asumiendo erróneamente que la prescripción garantiza el consumo—, los programas educativos liderados por enfermería transforman esta dinámica unidireccional en un proceso de retroalimentación activa (García et al., 2022). La educación estructurada dota al cuidador de herramientas cognitivas y prácticas, desmitificando los efectos secundarios benignos del hierro y convirtiendo al hogar en un entorno facilitador de la adherencia terapéutica (Pérez & Gómez, 2023). Este abordaje integral ataca directamente las raíces socioculturales del abandono del tratamiento, demostrando que la modificación conductual familiar es el verdadero catalizador del éxito clínico en la primera infancia (Martínez et al., 2024).

Sin embargo, la implementación de estas intervenciones educativas de alta calidad en la rutina diaria de los establecimientos de salud choca inevitablemente con diversos factores facilitadores y barreras estructurales. Por un lado, la cercanía del personal de enfermería con la comunidad y su liderazgo empático actúan como facilitadores clave para la aceptación de las consejerías y las visitas domiciliarias (Silva et al., 2025). Por otro lado, la marcada sobrecarga laboral del personal de enfermería en la atención primaria —caracterizada por déficit de recurso humano, altas cuotas de atención diaria y múltiples tareas administrativas— colisiona directamente con la necesidad de destinar tiempo suficiente a una educación personalizada y de calidad (Torres & Rojas, 2024). Esta limitación operativa suele fragmentar la consejería, reduciéndola a plazos breves que impiden resolver las dudas específicas de los cuidadores más vulnerables.

Ante este panorama, las implicancias para la práctica clínica y la gestión en salud son apremiantes. Es una necesidad imperativa institucionalizar guías o protocolos estandarizados de educación en salud orientados de manera específica a los cuidadores en todos los centros de salud del primer nivel de atención (López et al., 2026). Estandarizar estos procesos educativos asegura que la intervención no dependa exclusivamente de la iniciativa individual de cada enfermero, sino que se convierta en una política institucional transversal respaldada por las gerencias de salud (Ministerio de Salud del Perú, 2023). Asimismo, se requiere optimizar la asignación de recursos humanos y capacitar de forma continua al personal en metodologías andragógicas y de comunicación en salud (World Health Organization, 2024).

Finalmente, es necesario reconocer las limitaciones metodológicas de la presente revisión. Entre ellas destaca la heterogeneidad metodológica de los estudios analizados, los cuales emplean diseños de investigación diversos y métricas de adherencia no uniformes (Snyder, 2019). Asimismo, se observa una notable variabilidad en la duración, intensidad y frecuencia de las intervenciones educativas evaluadas, sumado a los posibles sesgos de publicación inherentes a las revisiones narrativas de la literatura científica (Whittemore & Knafl, 2005). Estas limitaciones sugieren interpretar los resultados con prudencia y recalcan la necesidad de impulsar futuras investigaciones con diseños experimentales más rigurosos.

CONCLUSIÓN

La presente revisión narrativa permite concluir que los programas educativos liderados por el profesional de enfermería actúan como catalizadores fundamentales de la adherencia farmacológica en el tratamiento de la anemia ferropénica infantil. A través de la implementación de estrategias de consejería personalizada, seguimiento continuo y visitas domiciliarias, se logra transformar la percepción de los cuidadores, disipar mitos arraigados y superar las barreras socioculturales que limitan el consumo adecuado de los suplementos de hierro. La evidencia analizada demuestra que la educación estructurada en el primer nivel de atención no solo optimiza el cumplimiento terapéutico, sino que impacta de manera directa y favorable en los valores promedio de hemoglobina, contribuyendo significativamente a la reducción de la prevalencia de esta condición que compromete el neurodesarrollo en menores de 36 meses.

En consecuencia, se recomienda a las instituciones prestadoras de servicios de salud fortalecer las competencias comunicativas, andragógicas y pedagógicas del profesional de enfermería mediante programas de capacitación continua. Dotar al personal de herramientas metodológicas efectivas para la educación en salud es indispensable para consolidar una práctica asistencial de calidad, capaz de involucrar activamente a las familias y garantizar un abordaje verdaderamente integral de la salud infantil en la atención primaria.

REFERENCIAS

- Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*, 8(1), 19-32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- Booth, A., Sutton, A., & Papaioannou, D. (2016). *Systematic approaches to a successful literature review*. SAGE Publications. <https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/systematic-approaches-to-a-successful-literature-review/book244088>
- Bramer, W. M., de Jonge, G. B., Rethlefsen, M. L., Mast, F., & Kleijnen, J. (2018). A systematic approach to searching: an efficient and complete method to develop literature searches. *Journal of the Medical Library Association*, 106(4),

531-541. <https://doi.org/10.5195/jmla.2018.283>

- Chambilla, M. (2019). *Adherencia a la suplementación con micronutrientes y factores asociados en niños de 6 a 35 meses* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional del Altiplano]. Repositorio Institucional UNA-PUNO. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/12831>
- Day, R. A., & Gastel, B. (2019). *How to write and publish a scientific paper* (8th ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108333957>
- Falagas, M. E., Pitsouni, E. I., Malietzis, G. A., & Pappas, G. (2008). Comparison of PubMed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar: strengths and weaknesses. *FASEB Journal*, 22(2), 338-342. <https://doi.org/10.1096/fj.07-9494LSF>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2023). *Que la anemia no los alcance: Situación de la infancia en el Perú*. UNICEF. <https://www.unicef.org/peru/informes/que-la-anemia-no-los-alcance>
- García, M., Fernández, J., & Ruiz, A. (2022). Estrategias de educación para la salud en la atención primaria: el rol del profesional de enfermería. *Revista Española de Salud Pública*, 96, e202205012. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-214532>
- Green, B. N., Johnson, C. D., & Adams, A. (2006). Writing narrative literature reviews for peer-reviewed journals: secrets of the trade. *Journal of Chiropractic Medicine*, 5(3), 101-117. [https://doi.org/10.1016/S0899-3467\(07\)60142-6](https://doi.org/10.1016/S0899-3467(07)60142-6)
- Higgins, J. P., Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M. J., & Welch, V. A. (Eds.). (2019). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781119536606>
- López, S., Ramírez, K., & Quispe, H. (2026). Impacto de las intervenciones comunitarias de enfermería en la disminución de la anemia infantil en menores de tres años. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 43(1), 45-52. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2026.431.12450>
- Martínez, L., Benítez, C., & Morales, D. (2024). Adherencia al tratamiento con suplementos de hierro en lactantes: eficacia de un programa educativo domiciliario. *Anales de Pediatría*, 100(2), 112-120. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2023.11.004>

- Ministerio de Salud del Perú (MINSA). (2023). *Norma técnica de salud para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la anemia en niñas y niños menores de 36 meses en los establecimientos del primer nivel de atención*. MINSA. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/3847901-ns-tp-001>
- Monge-Nájera, B., & Ho, Y. S. (2018). Bibliometry of publications on scientific literature reviews. *Cuadernos de Investigación UCR*, 10(2), 485-490. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/cuadernos/article/view/33120>
- Okoli, C., & Schabram, K. (2010). A guide to conducting a systematic literature review of information systems research. *Sprouts: Working Papers on Information Systems*, 10(26), 1-26. https://aisel.aisnet.org/sprouts_all/388/
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021). *The global prevalence of anemia in children*. World Health Organization. https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia_in_women_and_children
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pérez, R., & Gómez, F. (2023). Percepciones y barreras de los cuidadores frente a la suplementación con hierro en la primera infancia. *Enfermería Clínica*, 33(4), 215-223. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2023.03.002>
- Revistas Sanitarias de Investigación. (2026). Aspectos básicos de la anemia ferropénica en atención primaria. *Revista Sanitaria de Investigación*, 7(3), 112-118. <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/aspectos-basicos-de-la-anemia-ferropenica-en-atencion-primaria/>
- Rospigliosi, K. (2019). *Factores de adherencia a la administración de multimicronutrientes en niños menores de tres años en el centro de salud San Fernando* [Tesis de licenciatura, Universidad San Martín de Porres]. Repositorio USMP. <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/5321>
- Silva, E., Vargas, P., & Castro, N. (2025). Seguimiento telefónico y consejería en enfermería como estrategias para mejorar el cumplimiento terapéutico en atención primaria. *Perspectivas de Enfermería*, 12(1), 88-96. <https://doi.org/10.15332/2590-7816.2025.0012.06>

- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333-339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Torres, H., & Rojas, M. (2024). Evolución de los niveles de hemoglobina tras la aplicación de un programa de educación nutricional en centros de salud de primer nivel. *Nutrición Hospitalaria*, 41(3), 602-610. <https://doi.org/10.20960/nh.04921>
- Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, 52(5), 546-553. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>
- World Health Organization (WHO). (2024). Guideline: nutritional interventions to combat iron deficiency anemia in primary care. *WHO*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240089253>