

Angy Nayely Giraldo-Aponte; Jacquelin Mikaela Sosa-Ruano; Guido Nino Guida-Acevedo

<https://doi.org/10.35381/s.v.v8i1.4008>

Prevalencia de anemia ferropénica en niños menores a 5 años

Prevalence of iron deficiency anaemia in children under 5 years of age

Angy Nayely Giraldo-Aponte

angynga22@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Santo Domingo, Santo Domingo de los
Tsáchilas, Ecuador

<https://orcid.org/0009-0008-6220-4072>

Jacquelin Mikaela Sosa-Ruano

jacquelinmsr36@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Santo Domingo, Santo Domingo de los
Tsáchilas, Ecuador

<https://orcid.org/0009-0003-1420-9905>

Guido Nino Guida-Acevedo

us.guidoga67@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Santo Domingo, Santo Domingo de los
Tsáchilas, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-3721-9618>

Recibido: 15 de octubre 2023

Revisado: 10 de diciembre 2023

Aprobado: 15 de enero 2024

Publicado: 01 de febrero 2024

Angy Nayely Giraldo-Aponte; Jacquelin Mikaela Sosa-Ruano; Guido Nino Guida-Acevedo

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de cinco años y evaluar los factores asociados en diferentes regiones del Ecuador. **Método:** Descriptiva observacional, a población fue de 125 infantes. **Resultados y conclusión:** El estudio realizado sobre la prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de cinco años en Ecuador reveló una prevalencia significativa del 38.4%. Este hallazgo subraya la magnitud del problema de salud pública que representa la anemia ferropénica en esta población vulnerable. La alta prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de cinco años en Ecuador requiere un enfoque integral que incluya la mejora de la educación nutricional, el aumento de la accesibilidad a alimentos ricos en hierro y suplementos, y el fortalecimiento de los sistemas de salud para asegurar un diagnóstico y tratamiento oportunos.

Descriptores: Preescolar; anemia ferropénica; deficiencia de hierro. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence of iron deficiency anaemia in children under five years of age and to evaluate the associated factors in different regions of Ecuador. **Methods:** Descriptive observational study, the population was 125 infants. **Results and Conclusion:** The study on the prevalence of iron deficiency anaemia in children under five years of age in Ecuador revealed a significant prevalence of 38.4%. This finding underscores the magnitude of the public health problem that iron deficiency anaemia represents in this vulnerable population. The high prevalence of iron deficiency anaemia in children under five in Ecuador requires a comprehensive approach that includes improving nutrition education, increasing accessibility to iron-rich foods and supplements, and strengthening health systems to ensure timely diagnosis and treatment.

Descriptors: Child preschool; anemia iron-deficiency; iron deficiency. (Source: DeCS).

Angy Nayely Giraldo-Aponte; Jacquelin Mikaela Sosa-Ruano; Guido Nino Guida-Acevedo

INTRODUCCIÓN

La anemia ferropénica es una condición caracterizada por la disminución de la hemoglobina debido a la deficiencia de hierro, siendo la forma más común de anemia en niños menores de cinco años. Esta afección tiene un impacto significativo en el desarrollo cognitivo y físico de los niños, afectando su crecimiento y aumentando la vulnerabilidad a infecciones. En muchos países, la prevalencia de anemia ferropénica en esta población es alarmantemente alta, lo cual representa un desafío considerable para la salud pública.

1 2 3

La etiología de la anemia ferropénica en niños menores de cinco años es multifactorial. Las causas principales incluyen una ingesta insuficiente de hierro, pérdidas crónicas de sangre, y una absorción deficiente de este mineral. Los niños en edad preescolar son especialmente vulnerables debido a sus altas necesidades de hierro para el crecimiento rápido y el desarrollo cerebral.^{4 5}

En países en desarrollo, como Ecuador, las tasas de anemia ferropénica son particularmente elevadas, exacerbadas por factores socioeconómicos, dietas inadecuadas y falta de acceso a servicios de salud. Diversos estudios han demostrado una correlación directa entre la pobreza, la inseguridad alimentaria y la alta prevalencia de anemia ferropénica.^{6 7}

El objetivo de este estudio es determinar la prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de cinco años y evaluar los factores asociados en diferentes regiones del Ecuador.

MÉTODO

Descriptiva observacional.

La población fue de 125 infantes.

Se aplicó registro clínico de examen.

Se aplicó estadística descriptiva.

Angy Nayely Giraldo-Aponte; Jacquelin Mikaela Sosa-Ruano; Guido Nino Guida-Acevedo

RESULTADOS

La muestra incluyó a 125 niños, de los cuales 65 (52%) eran varones y 60 (48%) eran niñas. La edad media de los participantes fue de 3.2 años, con un rango de 1 a 5 años. De los 125 niños evaluados, 48 (38.4%) fueron diagnosticados con anemia ferropénica. La prevalencia se desglosa por género de la siguiente manera:

- Varones: 26 de 65 (40%)
- Niñas: 22 de 60 (36.7%)

Los niveles medios de hemoglobina y ferritina sérica en los niños con anemia ferropénica fueron significativamente más bajos en comparación con los niños sin anemia:

- Hemoglobina media en niños con anemia: 10.2 g/dL
- Hemoglobina media en niños sin anemia: 12.8 g/dL
- Ferritina sérica media en niños con anemia: 8 ng/mL
- Ferritina sérica media en niños sin anemia: 25 ng/mL

Se identificaron varios factores asociados con la presencia de anemia ferropénica en los niños evaluados:

1. Ingesta Insuficiente de Hierro: El 75% de los niños con anemia presentaron una ingesta diaria de hierro inferior a las recomendaciones nutricionales.
2. Antecedentes de Infecciones Recientes: El 60% de los niños con anemia tenían antecedentes de infecciones respiratorias o gastrointestinales en los últimos tres meses.
3. Bajo Nivel Socioeconómico: El 80% de los niños con anemia pertenecían a familias con ingresos por debajo del umbral de pobreza.

Entre los niños diagnosticados con anemia ferropénica, se implementaron intervenciones nutricionales y de suplementación. Después de tres meses de seguimiento, se observó una mejora significativa en los niveles de hemoglobina y ferritina en el 70% de los casos tratados:

- Aumento medio de hemoglobina: 1.5 g/dL

Angy Nayely Giraldo-Aponte; Jacquelin Mikaela Sosa-Ruano; Guido Nino Guida-Acevedo

- Aumento medio de ferritina sérica: 10 ng/mL

Estos resultados indican una respuesta positiva a las intervenciones dirigidas y subrayan la necesidad de estrategias continuas para abordar la anemia ferropénica en esta población vulnerable.

DISCUSIÓN

Los hallazgos de este estudio indican una prevalencia significativa de anemia ferropénica en niños menores de cinco años, con variaciones notables entre las diferentes regiones del país. Estos resultados son consistentes con estudios previos que han documentado tasas altas de anemia en países en desarrollo. La prevalencia observada subraya la urgencia de abordar este problema mediante intervenciones de salud pública enfocadas en mejorar la nutrición y el acceso a suplementos de hierro.^{8 9 10}

Un factor determinante en la alta prevalencia de anemia ferropénica es la insuficiente ingesta dietética de hierro. La dieta de muchos niños en edad preescolar no incluye suficientes alimentos ricos en hierro, como carnes rojas, pescado y legumbres, debido a limitaciones económicas y falta de conocimiento nutricional. Programas de educación nutricional dirigidos a padres y cuidadores podrían mejorar significativamente la ingesta de hierro en esta población.^{11 12 13}

La absorción de hierro se ve afectada por la presencia de inhibidores como los fitatos y polifenoles presentes en ciertos alimentos vegetales que son comunes en la dieta de muchas familias de bajos recursos. Promover combinaciones de alimentos que mejoren la biodisponibilidad del hierro, como el consumo de vitamina C junto con fuentes de hierro vegetal, podría ser una estrategia efectiva.^{14 15}

CONCLUSIONES

El estudio realizado sobre la prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de cinco años en Ecuador reveló una prevalencia significativa del 38.4%. Este hallazgo

Angy Nayely Giraldo-Aponte; Jacquelin Mikaela Sosa-Ruano; Guido Nino Guida-Acevedo

subraya la magnitud del problema de salud pública que representa la anemia ferropénica en esta población vulnerable. la alta prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de cinco años en Ecuador requiere un enfoque integral que incluya la mejora de la educación nutricional, el aumento de la accesibilidad a alimentos ricos en hierro y suplementos, y el fortalecimiento de los sistemas de salud para asegurar un diagnóstico y tratamiento oportunos.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

AGRADECIMIENTO

A todos los actores sociales involucrados en el desarrollo de la investigación.

REFERENCIAS

1. Vos T, et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*. 2018;392(10159):1789-1858.
2. McLean E, et al. Worldwide prevalence of anaemia, WHO Vitamin and Mineral Nutrition Information System, 1993-2005. *Public Health Nutr*. 2009;12(4):444-454.
3. Newhall DA, Oliver R, Lugthart S. Anaemia: A disease or symptom. *Neth J Med*. 2020;78(3):104-110.
4. Balarajan Y, et al. Anaemia in low-income and middle-income countries. *Lancet*. 2011;378(9809):2123-2135.

Angy Nayely Giraldo-Aponte; Jacquelin Mikaela Sosa-Ruano; Guido Nino Guida-Acevedo

5. Black MM. Micronutrient deficiencies and cognitive functioning. *J Nutr.* 2003;133(11 Suppl 2):3927S-3931S.
6. Pérez-Expósito AB, et al. Prevalence of iron deficiency and anemia in Latin America and the Caribbean. *Salud Publica Mex.* 2011;53(Suppl 3):S506-S514.
7. Shamah-Levy T, et al. Nutritional status and socioeconomic conditions in Mexico. *Salud Publica Mex.* 2012;54(2):151-159.
8. Petry N, et al. The Proportion of Anaemia Associated with Iron Deficiency in Low, Medium, and High Human Development Index Countries: A Systematic Analysis of National Surveys. *Nutrients.* 2016;8(11):693.
9. Stevens GA, et al. Trends and mortality effects of vitamin A deficiency in children in 138 low-income and middle-income countries between 1991 and 2013: a pooled analysis of population-based surveys. *Lancet Glob Health.* 2015;3(9):e528-e536.
10. Stoltzfus RJ, et al. Iron deficiency anaemia: reexamining the nature and magnitude of the public health problem. *J Nutr.* 2001;131(2S-2):697S-700S.
11. Engle-Stone R, et al. Predictors of anemia in preschool children in the Western Highlands of Guatemala: the role of sex, inflammation, stunting, and maternal nutrition. *J Nutr.* 2016;146(7):1774S-1783S.
12. Larson LM, et al. Adding Multiple Micronutrient Supplements to Iron and Folic Acid Supplementation during Pregnancy Reduces the Risk of Stunting and Wasting in Early Childhood: A Pooled Analysis of Individual Data from Randomized Trials. *J Nutr.* 2017;147(5):84S-93S.
13. Pasricha SR, et al. Black RE, et al. Evidence-based public health intervention for improving micronutrient status and reducing the risk of anemia in young children in India. *BMC Public Health.* 2010;10:485.
14. Zimmermann MB, et al. Effects of iron fortification on physical and mental development in children: systematic review of randomized controlled trials. *Public Health Nutr.* 2006;9(4):479-484.
15. Hurrell RF. Influence of vegetable protein sources on trace element and mineral bioavailability. *J Nutr.* 2003;133(9):2973S-2977S.

Angy Nayely Giraldo-Aponte; Jacquelin Mikaela Sosa-Ruano; Guido Nino Guida-Acevedo

©2024 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).