

Asociación del estado nutricional con la anemia en niños del sur de Barranquilla en el periodo 2014 – 2015¹

Cabarcas Palma Diosa Patricia *
De La Asunción De La Cruz Erika Patricia **
Orozco Nieto María Alejandra ***
Vásquez Torregroza Royiser David****
Engelbert Peña Merlano *****

Resumen

Introducción El problema nutricional con más elevada prevalencia en Colombia es la anemia y la deficiencia de varios micronutrientes. En niños menores de 5 años de edad, la prevalencia de anemia es de 33,2% y de deficiencia de hierro 47,9% (ENSIN 2005), con prevalencias más elevadas en el segundo año de vida, algo que ya se ha observado en otras poblaciones. Cabe mencionar que la reducción gradual en la prevalencia de deficiencia de algunos de los micronutrientes en niños con mayor edad no disminuye su importancia; los efectos de la deficiencia de hierro, por ejemplo, sobre el desarrollo de los niños menores de 2 años son permanentes aun si esta deficiencia se corrige en años posteriores. **Objetivo:** Relacionar la anemia con el estado nutricional en niños de la localidad suroccidente de Barranquilla a partir de parámetros hematológicos con el propósito de disminuir la incidencia en esta población. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo de cohorte retrospectivo. Se empleó una Población representada por Niños entre 0 - 13 años de edad que asistieron a la IPS MIRANO VITAL LTDA de la ciudad de Barranquilla, Colombia. Se realizó revisión de historias clínicas a partir de la base de datos de la institución, seleccionándose 200 niños que cumplieron con los criterios de inclusión. **Resultados:** 68% se encuentran con hemoglobina normal y 32% presentan una hemoglobina baja. 78% se encuentran con un índice de masa corporal disminuida y un 22% presentan un índice de masa corporal normal. Cuando se compararon los individuos con bajo peso vs individuos con normo peso, se obtuvo un valor p 0,482 e IC al 95% de 0,39 - 1,57. **Conclusiones:** No existe diferencia estadística significativa entre los individuos que presentan anemia con bajo peso y/o peso normal con aquellos individuos que no presentaron anemia con bajo peso y/o peso normal, al 95% de confianza.

¹ Este trabajo de investigación es resultado del Programa de Medicina en la asignatura *Proyecto de Investigación III*, X semestre de 2016.

* Estudiante de X semestre del programa de Medicina. Universidad Simón Bolívar.

** Estudiante de X semestre del programa de Medicina. Universidad Simón Bolívar.

*** Estudiante de X semestre del programa de Medicina. Universidad Simón Bolívar.

**** Bacteriólogo. Profesor adscrito a la Universidad Simón Bolívar, Facultad de Ciencias de la Salud, Barranquilla, Colombia. Email: epena19@unisimonbolivar.edu.co

Palabras Clave: Anemia, Desnutrición, Hemoglobina, Trastorno hematológico.

Referencias Bibliográficas

1. Bastos Oreiro, M. Anemia ferropénica: Tratamiento. Revista Española de Enfermedades Digestivas, 2009; 101(1), 70-70.
2. Álvarez Toste, M., Hinojosa Álvarez, M. D. C., Álvarez, S. S., López Barroso, R., González Rodríguez, G., Carbonell, I., & Pérez González, R. Morbilidad materna extremadamente grave, un problema actual. Revista Cubana de Higiene y Epidemiología, 2011; 49(3), 420-433.
3. Huamán-Espino, L., Aparco, J. P., Nuñez-Robles, E., Gonzáles, E., Pillaca, J., & Mayta-Tristán, P. Consumo de suplementos con multimicronutrientes Chispitas® y anemia en niños de 6 a 35 meses: estudio transversal en el contexto de una intervención poblacional en Apurímac, Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 2012; 29(3), 314-323.
4. Reboso Pérez, J. G., Jiménez Acosta, S., Gay Rodríguez, J., Cabrera, A., & Sánchez, M. A. Anemia en un grupo de niños de 14 a 57 meses de edad, aparentemente sanos. Revista Cubana de Salud Pública, 2003; 29(2), 128-131.
5. Hurtado Gutiérrez, M., Giraldo Pineda, Á., & Forero Pulido, C. Significados de la salud para los niños de la calle en Medellín (Colombia). Index de Enfermería, 2011; 20(3), 147-150.
6. Donato, H., Rosso, A., Buys, C., Rossi, N., Rapetti, C., & Matus, M. Anemia ferropénica. Normas de diagnóstico y tratamiento. Arch Argent Pediatr, 2006; 99(2), 162-7.
7. Botero, J., Castaño, A., Montoya, M., Hurtado, M., Ocampo, N., Agudelo, G. M., & Cuellar, F. Anemia por deficiencia de hierro y su asociación con los parásitos intestinales, en escolares y adolescentes matriculados en instituciones oficiales y privadas de Medellín. Acta méd. colomb, 2002; 27(1), 7-14.
8. Poveda, E., Cuartas, A., Guarín, S., Forero, Y., & Villarreal, E. Estado de los micronutrientes hierro y vitamina A, factores de riesgo para las deficiencias y valoración antropométrica en niños preescolares del municipio de Funza, Colombia. Biomédica, 2007; 27(1), 76-93.
9. Gisela PR, Beatriz BT, Elena DSM, Onay MC, José RP, Mayleni CS, et al. Progress in the reduction of anemia in one year old childrens in la Havana from 2005 to 2007. Nutr Clin Diet Hosp 2012;32(1):13-25
10. Tang, Y, Anemia in Chronic Heart Failure: Prevalence, Etiology, Clinical Correlates, and Treatment Options. Circulation, 2008; 113(20): 2454-2461.
11. Ali I, Rabbani MW, Khan WI, Sheikh MA. Health problems in children of imprisoned mothers. Med Forum Monthly 2011;22(2):44-46
12. Park K, Kersey M, Geppert J, Story M, Cutts D, Himes JH. Household food insecurity is a risk factor for iron-deficiency anaemia in a multi-ethnic, low-

income sample of infants and toddlers. *Public Health Nutr* 2009;12(11):2120-2128.

13. Mormile R, Celiento I. What about obesity-related iron deficiency as a new sign of child poverty in Italy in a time of economic recession. *Minerva Pediatr* 2016;68(3):237-238.
14. Sharma B, Shingal S . A study of severe anemia with respect to clinical features and hematological changes in infancy and childhood. *Indian Journal of Public Health* 2016; (7):26-29
15. Chuproski P, Tsupa PA, Fujimori E, Ribeiro RPP, de Mello DF. Eating behaviors and the social status of families of malnourished children. *Rev Escola Enferm* 2012;46(1):52-59.
16. Toussaint M ,García-Aranda J, Desnutrición energético-proteínica. *Nutriología médica.* , 2008 (11): 263-295
17. Román Vega, Naydú Acosta, J. Martínez, R. Arrieta, Z. Estupiñán, Z. Fonseca, C. Castro. Análisis de disparidades por anemia nutricional en Colombia, 2005. *Rev. Gerene, Polit.* 2008; 7 (15); 46-76.
18. Preciado, V., Solórzano, C., & Úraga, E. Manifestaciones dermatológicas en niños desnutridos. *Revisión bibliográfica*, 2009;8(16);54-67
19. Corredor, E. J. M. Pobreza, desnutrición y reformas de salud en Colombia. *Revista Salud, Historia Y Sanidad On-Line*, 2013; (1): 76-81
20. Ruiz-Álvarez, V., Reboso-Pérez, J., & Hernández-Triana, M. Asociación entre la infección por *Helicobacter pylori* y anemia en niños de edad escolar. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 2005: 24(2), 8-10.
21. Serra-Bonett, N., Guzmán, Y., Rodríguez, E., Millán, A., & Rodríguez, M. A. Leucemia aguda en niños con diagnóstico erróneo de artritis idiopática juvenil. *Reumatología Clínica*, 2008; 4(2), 70-73.
22. Scrigni, A., Rodríguez, M., García, P., Natri, M. A. R. I. A. N. A., & Gamba, L. U. I. S. Infección respiratoria aguda baja en niños infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana. *Arch Argent Pediatr*, 2010;98(6), 355-62.
23. Reboso Pérez, J. G., Jiménez Acosta, S., Gay Rodríguez, J., Cabrera, A., & Sánchez, M. A. Anemia en un grupo de niños de 14 a 57 meses de edad, aparentemente sanos. *Revista Cubana de Salud Pública*, 2011; 29(2), 128-131.
24. Donato, H., Rapetti, M. C., Morán, L., & Cavo, M. Comparación entre hierro polimaltosa y sulfato ferroso para el tratamiento de la anemia ferropénica: estudio prospectivo aleatorizado. *Archivos argentinos de pediatría*, 2007; 105(6), 491-497.
25. Jiménez, R., Martos, E., & Díaz, M. Metabolismo del hierro. *An Pediatr Contin*, 2005;3(6), 352-6.
26. Stanco, G. G. Funcionamiento intelectual y rendimiento escolar en niños con anemia y deficiencia de hierro 2013; 8(9), 102-108

27. Ruíz Fernández, N. A. Deficiencia de hierro en niños escolares y su relación con la función cognitiva. *Salus*, 2006;10(2), 10-16.
28. Grandy, G., Weisstaub, G., & López de Romaña, D. Deficiencia de hierro y zinc en niños. *Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría*, 2010;49(1), 25-31.
29. Bohórquez, M. C., Bautista, A. I. M., & Valderrama, A. M. Detección de deficiencias subclínicas de hierro a partir del índice receptor soluble de transferrina-ferritina en niños sanos de 1 a 10 años de edad residentes en alturas de 300 y 2600 msnm. *Nova*, 2009;7(11).90-99
30. Tiwari S, Bharadva K, Yadav B, Malik S, Gangal P, Banapurmath CR, et al. Infant and young child feeding guidelines, 2016. *Indian Pediatr* 2016;53(8):703-713
31. Sharma B, Singhal S, Agrawal SC, Goel Y. A study of severe anemia with respect to clinical features and hematological changes in infancy and childhood. *Indian J Public Health Res Dev* 2016;7(4):26-29.
32. Zhao A, Gao H, Li B, Zhang J, Win NN, Wang P, et al. Inappropriate feeding behavior: One of the important causes of malnutrition in 6- to 36-month-old children in Myanmar. *Am J Trop Med Hyg* 2016;95(3):702-708.
33. Jain R, Singla N. Formulation and nutritional evaluation of food products supplemented with niger seeds. *Nutr Food Sci* 2016;46(4):604-614.
34. Jardim-Botelho A, Queiroz Gurgel R, Simeone Henriques G, dos Santos CB, Afonso Jordão A, Nascimento Faro F, et al. Micronutrient deficiencies in normal and overweight infants in a low socio-economic population in north-east Brazil. *Paedia* 2016;36(3):198-202.
35. Nangalu R, Pooni PA, Bhargav S, Bains HS. Impact of malnutrition on pediatric risk of mortality score and outcome in Pediatric Intensive Care Unit. *Indian J Crit Care Med* 2016;20(7):385-390.
36. Berkley JA, Ngari M, Thitiri J, Mwalekwa L, Timbwa M, Hamid F, et al. Daily co-trimoxazole prophylaxis to prevent mortality in children with complicated severe acute malnutrition: A multicentre, double-blind, randomised placebo-controlled trial. *Lancet Global Health* 2016;4(7):e464-e473.
37. Cediell-Giraldo G, Castaño-Moreno E, Gaitán-Charry D. Double burden malnutrition during growth: Is becoming a reality in Colombia? *Rev Salud Publica* 2016;18(4):656-685.
38. Kamel TB, Deraz TE, Elkabarity RH, Ahmed RK. Protein energy malnutrition associates with different types of hearing impairments in toddlers: Anemia increases cochlear dysfunction. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2016;85:27-31.
39. Martyres DJ, Vijenthira A, Barrowman N, Harris-Janz S, Chretien C, Klaassen RJ. Nutrient Insufficiencies/Deficiencies in Children With Sick Cell Disease and Its Association With Increased Disease Severity. *Pediatr Blood Cancer* 2016;63(6):1060-1064

40. Campos SBG, De Menezes RCE, Araújo Oliveira MA, Da Silva DAV, Longo-Silva G, Oliveira JS, et al. Short stature in children of Karapotó ethnic background, São Sebastião, Alagoas, Brazil. *Rev Paul Pediatr* 2016;34(2):197-203.
41. Wu T-, Tsai F-. Comparison of the Therapeutic Effects and Side Effects of Oral Iron Supplements in Iron Deficiency Anemia. *Drug Res* 2016;66(5):257-261
42. Bell MF, Bayliss DM, Glauert R, Harrison A, Ohan JL. Chronic illness and developmental vulnerability at school entry. *Pediatrics* 2016;137(5)
43. Andrew A, Attanasio O, Fitzsimons E, Rubio-Codina M. Why is multiple micronutrient powder ineffective at reducing anaemia among 12-24 month olds in Colombia? Evidence from a randomised controlled trial. *SSM Popul Health* 2016;2:95-104.
44. Lakhan N, Clarke M, Mathew SM, Marshall H. Retrospective review of factors associated with severe hospitalised community-acquired influenza in a tertiary paediatric hospital in South Australia. *Influ Other Respir Viruses* 2016;10(6):479-485.
45. Akbari M, Moosazadeh M, Tabrizi R, Khatibi SR, Khodadost M, Heydari ST, et al. Estimation of iron deficiency anemia in Iranian children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Hematology* 2016:1-9.
46. Mandal A, Sahi PK. Iron deficiency anaemia among apparently healthy pre-school children in Lagos, Nigeria. *Afr Health Sci* 2016;16(3):880.
47. Marques RDFDSV, Taddei JADAC, Konstantyner T, Marques ACV, Braga JAP. Correlation between hemoglobin levels of mothers and children on exclusive breastfeeding in the first six months of life. *J Pediatr* 2016;92(5):479-485
48. Wegmüller R, Bah A, Kendall L, Goheen MM, Mulwa S, Cerami C, et al. Efficacy and safety of hepcidin-based screen-and-treat approaches using two different doses versus a standard universal approach of iron supplementation in young children in rural Gambia: A double-blind randomised controlled trial. *BMC Pediatr* 2016;16(1)
49. Costa AG, Vargas S, Clode N, Graça LM. Prevalence and risk factors for iron deficiency anemia and iron depletion during pregnancy: A prospective study. *Acta Med Port* 2016;29(9):514-518.
50. Su J, Cui N, Zhou G, Ai Y, Sun G, Zhao SR, et al. Hemoglobin status and externalizing behavioral problems in children. *Int J Environ Res Public Health* 2016;13(8)
51. Herazo Beltrán Y, Dominguez Anaya R. Correlación entre Pobreza Extrema y Discapacidad en los Departamentos de Colombia. *Cienc. innov. salud.* 2013; 1(1):11-17. [DOI 10.17081/innosa.1.1.79](https://doi.org/10.17081/innosa.1.1.79)

52. Velez C, Vidarte JA. Discapacidad y Determinantes Sociales de la Salud Estructurales e Intermedios: Diferencias por Género. Cienc. innov. salud. 2014; 2 (2):63 – 69. [DOI 10.17081/innosa.2.2.42](https://doi.org/10.17081/innosa.2.2.42)
53. Amador Roderio E, Gómez Barbosa M, Montealegre Esmeral L. Habilidades Motrices en Niños de 6 a 13 Años del Colegio Meira Del Mar de Barranquilla. Cienc. innov. salud. 2013; 1(1): 4-10. [DOI 10.17081/innosa.1.1.78](https://doi.org/10.17081/innosa.1.1.78)