



REVISIÓN

Characterization of food in children with anemia from six months to five years

Caracterización de la alimentación en niños con anemia de seis meses a cinco años

Jennifer Lizcano Ramírez ¹ , Jaritza Lissette Delgado Gonzales ¹ , Milton Isaac Delgado Contreras ¹ , Jenryy Fredy Chávez-Arizala ¹ .

¹ Instituto Superior Tecnológico Adventista del Ecuador. Santo Domingo, Ecuador.

Citar como: Lizcano Ramírez J, Delgado Gonzales JL, Delgado Contreras MI, Chávez-Arizala JF. Characterization of food in children with anemia from six months to five years. SCT Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations. 2024; 2:328. <https://doi.org/10.56294/piii2024328>

Recibido: 20-07-2024

Revisado: 22-09-2024

Aceptado: 25-10-2024

Publicado: 27-10-2024

Editor: Emanuel Maldonado 

ABSTRACT

Introduction: Anemia is a public health problem that affects millions of children worldwide, especially those in the crucial stage of development that spans from six months to five years. Nutrition plays a crucial role in the prevention and treatment of anemia in young children.

Methods: An observational, descriptive, cross-sectional study was carried out during the period between January and September 2023. The universe was composed of 50 patients between the ages of zero and five years, seen in the consultation of said center. The information obtained was processed through the SPSS (Statistical Package for Social Sciences) version 15 system.

Results: 52% of the sample were male and 48% female. 54% were in the range of 12 months to 2 years, 28% from 3 to 5 years, while 18% were from 6 to 11 months. 36% of the sample received breast milk until 12 to 23 months, while 24% until 24 months, 22% from 6 to 11 months, and 18% received it at the time the survey was applied. Regarding the frequency of feeding, 78% were fed 4 times a day, on the other hand, 20% were fed 3 times a day and 2% were fed 2 times a day. 30% of the sample consumed eggs 2 days old, likewise 40% of the children ingested meat 3 to 4 days old.

Conclusions: The nutrition and feeding of the pediatric patient with anemia is a challenge in current times. In the present research, there was a predominance of the male sex. The patients were fed with breast milk until 12 and 23 months of age, a significant percentage of which were fed with eggs and meat in their nutritional scheme.

Keywords: Pediatrics; Anemia; Feeding frequency; Nutrition.

RESUMEN

Introducción: La anemia es un problema de salud pública que afecta a millones de niños en todo el mundo, especialmente aquellos en la etapa crucial de desarrollo que abarca desde los seis meses hasta los cinco años. La alimentación juega un papel crucial en la prevención y tratamiento de la anemia en niños pequeños.

Métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, durante el período comprendido entre enero y septiembre de 2023. El universo estuvo constituido por 50 pacientes con edades comprendidas entre cero y cinco años, atendidos en consulta de dicho centro. La información obtenida se procesó a través del sistema SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versión 15.

Resultados: El 52% de la muestra son de género masculino y el 48% de género femenino. El 54% se encontraba en un rango de 12 meses a 2 años, el 28% de 3 a 5 años, mientras que el 18% de 6 a 11 meses. El 36% de la muestra recibió leche materna hasta los 12 a 23 meses, mientras el 24% hasta los 24 meses, el 22% de 6 a 11 meses, y el 18% la recibía para el momento en que se aplicó la encuesta. Con respecto a la frecuencia de alimentación, el 78% se alimentaba 4 veces al día, por otra parte, el 20 % se alimentaba 3 veces al día y el 2% 2 veces al día. El 30% de la muestra consume huevos de 2 días, de igual manera el 40% de los niños (as) ingieren carne de 3 a 4 días.

Conclusiones: La nutrición y alimentación del paciente pediátrico con anemia constituye un reto en tiempos actuales. En la investigación presente, existió un predominio del sexo masculino. Los pacientes se alimentaron con lactancia materna hasta los 12 y 23 meses de edad, los cuales en un porcentaje significativo se alimentaron con huevo y cárnicos en su esquema nutricional.

Palabras clave: Pediatría; Anemia; Frecuencia de alimentación; Nutrición.

INTRODUCCIÓN

La anemia es un problema de salud pública que afecta a millones de niños en todo el mundo, especialmente aquellos en la etapa crucial de desarrollo que abarca desde los seis meses hasta los cinco años. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que aproximadamente 273 millones de niños padecen anemia, lo que representa una preocupación significativa para el bienestar infantil y el desarrollo cognitivo y físico. La anemia en esta población puede ser atribuida a múltiples factores, siendo la deficiencia de hierro la causa más prevalente.⁽¹⁾ Esta condición no solo impacta el crecimiento físico, sino que también puede afectar el rendimiento escolar y el desarrollo emocional, lo que subraya la importancia de una intervención temprana y efectiva.

La alimentación juega un papel crucial en la prevención y tratamiento de la anemia en niños pequeños. Durante los primeros años de vida, los requerimientos nutricionales son elevados debido al rápido crecimiento y desarrollo. La ingesta adecuada de hierro, junto con otros nutrientes esenciales como la vitamina C, es fundamental para la formación de hemoglobina y la prevención de deficiencia.⁽²⁾ Sin embargo, muchos niños en esta franja etaria no reciben una dieta equilibrada, lo que aumenta su vulnerabilidad a la anemia.⁽³⁾ La introducción de alimentos ricos en hierro, como carnes magras, legumbres y cereales fortificados, es esencial para asegurar un aporte adecuado de este mineral.

Además, la educación nutricional dirigida a padres y cuidadores es un componente clave en el manejo de la anemia infantil. Estudios han demostrado que las intervenciones educativas pueden mejorar significativamente el conocimiento sobre la alimentación adecuada y aumentar la ingesta de hierro en los niños. La promoción de prácticas alimentarias saludables no solo beneficia a los niños con anemia, sino que también puede tener un impacto positivo en la salud general de toda la familia.⁽⁴⁾

El contexto socioeconómico también juega un papel determinante en la alimentación y salud de los niños. Las familias de bajos ingresos a menudo enfrentan barreras para acceder a alimentos nutritivos y asequibles, lo que puede resultar en dietas inadecuadas y un mayor riesgo de anemia.⁶ Por lo tanto, es fundamental abordar estos determinantes sociales de la salud en las estrategias de intervención para combatir la anemia infantil. Por tal motivo, los autores de esta investigación, se propusieron como objetivo: caracterizar el patrón de alimentación de niños con anemia de seis meses a cinco años de la Iglesia Pacto Restauración en Santo Domingo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, durante el período comprendido entre enero y septiembre de 2023, en infantes menores de cinco años con diagnóstico de anemia, atendidos en el Instituto Superior Tecnológico Adventista del Ecuador. Santo Domingo, Ecuador.

El universo estuvo constituido por 50 pacientes con edades comprendidas entre cero y cinco años, atendidos en consulta de dicho centro, debido a su anemia. Se seleccionó una muestra, a través de un muestreo no probabilístico intencional, de 56 pacientes con diagnóstico de anemia, con esquema de vacunación completo y que se realizaron los exámenes complementarios (determinación de IgA, IgG e IgE) en el centro donde se realiza la investigación. Se excluyeron aquellos cuyas historias clínicas no reflejaron una correcta valoración inicial, o presentaban ausencia de alguno de los datos necesarios, así como los que fueron atendidos por otras causas.

Se recolectó la información a partir de las historias clínicas, a partir de estas se estudiaron variables sociodemográficas como edad, sexo, procedencia (urbana o rural), frecuencia de lactancia materna; desde el punto de vista nutricional, se analizaron la frecuencia de alimentación y el consumo de proteína de origen animal

La información obtenida se procesó a través del sistema SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versión 15, que permitió confeccionar tablas de contingencia o de doble entrada. Se emplearon técnicas de estadística descriptiva, se utilizó como medida de resumen el número y el porcentaje. Los resultados finales fueron analizados y discutidos, lo cual permitió arribar a conclusiones y emitir recomendaciones.

Se solicitó la aprobación del Consejo Científico y de la dirección del centro para realizar la investigación y acceder a la base de datos de Archivo Médico del hospital. Asimismo, se garantizó la confidencialidad de los pacientes involucrados, a pesar del resultado obtenido. Se tuvieron en cuenta los principios éticos de la Declaración de Helsinki, que rigen cualquier actividad médica con seres humanos.

RESULTADOS

En la tabla 1, se expresa en porcentaje el género de los niños estudiados, reflejando que el 52% de la muestra son de género masculino y el 48% de género femenino.

Tabla 1. Género de los niños

Indicador	N	%
Masculino	26	52%
Femenino	24	48%
Total	50	100%

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 2 se expresa en porcentajes los rangos de edades de la muestra de los niños, generando que el 54% se encontraba en un rango de 12 meses a 2 años, el 28% de 3 a 5 años, mientras que el 18% de 6 a 11 meses.

Tabla 2. Edades del niño

Indicador	N	%
6-11 meses	9	18%
12 meses -2años	27	54%
3-5 años	14	28%
Total	50	100%

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 3, refleja en porcentaje hasta que rango de edad los niños recibieron leche materna, y se expresó que el 36% de la muestra recibió hasta los 12 a 23 meses, mientras el 24% hasta los 24 meses, el 22% de 6 a 11 meses, y el 18% la recibía para el momento en que se aplicó la encuesta.

Tabla 3. Edad hasta que los niños muestra recibieron leche materna.

Indicador	N	%
De 6 a 11 meses	11	22%
De 12 a 23 meses	18	36%
Hasta los 24 meses	12	24%
La recibe actualmente	9	18%
Total	50	100%

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 4, en relación a la frecuencia de la alimentación, 78% se alimentaba 4 veces al día, por otra parte, el 20 % se alimentaba 3 veces al día y el 2% 2 veces al día.

Tabla 4. Frecuencia de alimentación

Indicador	N	%
1 vez al día		0%
2 veces al día	1	2%
3 veces al día	10	20%

4 veces al día	39	78%
total	50	100%

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 5 sobre el consumo de proteínas de origen animal, indica que el 30% de la muestra consume huevos de 2 días, el 20% de 3 a 4 días, el 18% 1 día, el 16% nunca y el otro 16% todos los días. De igual manera el 40% de los niños (as) ingieren carne de 3 a 4 días; 2 días el 30%, 1 día a la semana el 16% y el 14% nunca. El pescado el 30% lo ha ingerido 2 días, el 24% lo ha ingerido 3 a 4 días y los otros 24% 1 día a la semana, el 18% nunca lo han ingerido y el 6% todos los días.

Tabla 5. Consumo de proteína de origen animal

Indicador	Todos los días	1 día	2 días	3 a 4 días	Nunca	Total
	%	%	%	%	%	%
Huevo	16%	18%	30%	20%	16%	100%
Carne	0%	16%	30%	40%	14%	100%
Pescado	4%	24%	30%	24%	18%	100%
Aves	6%	14%	36%	22%	22%	100%

Fuente: Elaboración propia.

DISCUSIÓN

La necesidad de un buen hábito alimenticio por parte de cuidadores y tutores de niños con diagnóstico de anemia, constituye una tarea de primer nivel para evitar un empeoramiento del cuadro clínico de los mismos.

En el estudio realizado, se estudiaron un total de 50 niños entre 6 meses y 1 año. Predominando el sexo masculino sobre el femenino, existiendo entre los mismos una mayor presencia de aquellos con un rango de edad entre 12 meses y 2 años. Datos no coinciden con lo expuesto por Góngora-Avila et al (6) en su estudio sobre "Factores de riesgo de anemia en niños menores de un año", donde existió un mayor porcentaje de infantes del sexo femenino, encontrándose en mayor representación la edad menor de 6 meses.

A criterio de los autores, esta diferencia puede verse justificada por la muestra inferior del estudio en cuestión comparación con el realizado.

La ingestión de leche materna en niños con anemia resulta sumamente importante por la incorporación de nutrientes clave que esta representa en la alimentación. En el presente estudio, a los pacientes estudiados se les alimentó con leche materna hasta los 12 y 23 meses de edad, rango de edad que según Ponce - Pincay et al (7) constituye el rango adecuado para que el infante obtenga todo lo necesario para mejorar su calidad del estado de salud. El mismo expone la importancia de la lactancia materna exclusiva en los primeros 6 años de vida y posteriormente debe continuarse con la correcta alimentación complementaria para reducir significativamente casos de anemia como es la ferropénica.

Estos datos arrojados con respecto a la alimentación por lactancia materna, están en contraposición con lo expuesto por Díaz et al (8) en su estudio, donde un porcentaje importante de niños con padecimiento de anemia no recibió lactancia materna exclusiva en el primer semestre de vida, y sin suplementación. Elemento que, a criterio de los autores, habla de un manejo correcto por parte de los familiares y tutores

de los pacientes encuestados al momento de adoptar correctas medidas enfocadas en la regresión de la enfermedad.

Una gran mayoría de los pacientes del estudio, refirieron por parte de su tutor ser alimentado 4 veces al día, resultado que no coincide con lo expresado por Castillo - Bravo et al (9), donde los infantes de su investigación presentaron una frecuencia de alimentación de al menos 2 veces al día.

El estudio refleja que un porcentaje importante de los pacientes ingiere una variada gama de alimentos ricos en proteínas, predominando la ingestión de huevo y carnes. Elemento que está en concordancia con el estudio de Al-kassab-Córdova et al (10) en su investigación sobre ‘‘ Factores sociodemográficos y nutricionales asociados a anemia en niños de 1 a 5 años en Perú’’, donde, a pesar de que un porcentaje importante refirió no consumir abundante leche o derivados de la misma, si evidenciaron que la gran mayoría si afirmó consumir productos cárnicos. Esto a su vez coincide con lo enunciado en otras investigaciones.(11,12)

CONCLUSIÓN

La nutrición y alimentación del paciente pediátrico con anemia constituye un reto en tiempos actuales. En la investigación presente, existió un predominio del sexo masculino. Los pacientes se alimentaron con lactancia materna hasta los 12 y 23 meses de edad, los cuales en un porcentaje significativo se alimentaron con huevo y cárnicos en su esquema nutricional.

REFERENCIAS

1. World Health Organization. Worldwide prevalence of anaemia 1993-2005 : WHO global database on anaemia. [Internet] 2008 [citado 1 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/43894>
2. Dewey KG, Begum K. Long-term consequences of stunting in early life. *Matern Child Nutr.* [Internet] 2011[citado 1 de octubre de 2024]; 3(3):5-18. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1740-8709.2011.00349.x>.
3. WHO. Guideline: Daily iron and folic acid supplementation in pregnant women. Geneva, World Health Organization. [Internet] 2012 [citado 1 de octubre de 2024]. Disponible en: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/77770/9789241501996_eng.pdf?sequence=1
4. Brondani, Jeanine Porto and Pedro, Eva Neri Rubim. The use of children’s stories in nursing care for the child: an integrative review. *Revista Brasileira de Enfermagem* [Internet]. 2019 [citado 1 de octubre de 2024];72(3): 333-342. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0456>
5. Gundersen C, Ziliak JP. Food Insecurity And Health Outcomes. *Health Aff (Millwood)*. [Internet] 2015 [citado 1 de octubre de 2024];34(11):1830-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2015.0645>.
6. Gongora-Ávila CR, Mejias-Arencibia RA, Vázquez-Carvajal L, Álvarez Hernández JC, Frías Pérez AE. Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de un año. *Investigación Materno Perinatal* [Internet]. 2021 [citado 1 de octubre de 2024];10(3):20-4. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/238>.
7. Ponce-Pincay R, Chara-Plua NJ, Cevallos-Sanchez MJ, Cedeño-Vera KM. Anemia ferropénica y su relación con la lactancia materna. *MQRInvestigar* [Internet]. 2024 [citado 1 de octubre de 2024];8(3):1059-7. Disponible en: <http://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/1515>.
8. Díaz CJA, García MJJ, Díaz CM. Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de dos años. *Revista de Ciencias Médicas de la Habana*. [Internet] 2020 [citado 1 de octubre de 2024];27(4):521-530. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=99976>.
9. Castillo-Bravo Estefany Cecilia, Chumán-Bustamante Alicia Elena, Díaz-Vélez Cristian. Prácticas maternas en alimentación complementaria en lactantes en zonas prevalentes de anemia en el norte del

Perú. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2022 [citado 2024 Oct 01] ; 94(2):1-15 . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312022000200005&lng=es.

10. Al-kassab-Córdova Ali, Méndez-Guerra Carolina, Robles-Valcarcel Pamela. Factores sociodemográficos y nutricionales asociados a anemia en niños de 1 a 5 años en Perú. Rev. chil. nutr. [Internet]. 2020 [citado 2024 Oct 01];47(6):925-932. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182020000600925&lng=es.

11. Bustos Villarreal MA. Factors associated with malnutrition in children under 5 years of age in the El Baboso community. Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias. 2023; 2:925. <https://doi.org/10.56294/sctconf2023925>

12. Ruano Yarpaz LG, León Revelo EM. Childish malnutrition, inequity and access to healthcare in Eugenio Espejo. Salud, Ciencia y Tecnología. 2023; 3:591. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023591>

FINANCIACIÓN

Ninguna.

CONFLICTO DE INTERÉS

Ninguno.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Jennifer Lizcano Ramírez, Jaritza Lissette Delgado Gonzales

Curación de datos: Jennifer Lizcano Ramírez, Jaritza Lissette Delgado Gonzales

Análisis formal: Jennifer Lizcano Ramírez, Milton Isaac Delgado Contreras

Investigación: Jennifer Lizcano Ramírez, Milton Isaac Delgado Contreras

Metodología: Jennifer Lizcano Ramírez, Jenrry Fredy Chávez-Arizala

Administración del proyecto: Jaritza Lissette Delgado Gonzales

Recursos: Jaritza Lissette Delgado Gonzales

Software: Jennifer Lizcano Ramírez, Jenrry Fredy Chávez-Arizala

Supervisión: Jennifer Lizcano Ramírez, Jaritza Lissette Delgado Gonzales

Validación: Jaritza Lissette Delgado Gonzales, Jenrry Fredy Chávez-Arizala

Visualización: Milton Isaac Delgado Contreras, Jenrry Fredy Chávez-Arizala

Redacción - borrador original: Jennifer Lizcano Ramírez, Jenrry Fredy Chávez-Arizala

Redacción - revisión y edición: Milton Isaac Delgado Contreras