



# REVISTA CIENTÍFICA INTERNACIONAL DE CIENCIAS DE LA SALUD

VOLUMEN 2

NÚMERO 4

OCTUBRE - DICIEMBRE DE 2025

Versión Digital: ISSN: 3028-9505 | Versión Impresa: ISSN: 3028-9491  
WEB: <https://revistas.untumbes.edu.pe/index.php/RICSA>



## ► ARTÍCULO ORIGINAL

### PRÁCTICAS MATERNALES SOBRE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA ASOCIADO A ANEMIA EN NIÑOS DE 6-24 MESES DE EDAD

#### Maternal Complementary Feeding Practices Associated with Anemia in Children Aged 6–24 Months

Kathelyn Analí Gonzales Pardo<sup>1,a</sup>; Cristian Díaz-Vélez<sup>2,3,b</sup>

#### DOI

<https://doi.org/10.57188/ricsa.2025.036>

#### RESUMEN

**Objetivo:** Determinar si existe asociación entre prácticas maternas sobre alimentación complementaria y anemia en niños de 6-24 meses de edad. **Material y métodos:** Se llevó a cabo un estudio analítico, transversal en el que se incluyeron a 185 niños de 6 a 24 meses de edad, mediante criterios de selección que se dividieron en presencia o no de anemia infantil, en función del chi cuadrado y el estadígrafo razón de prevalencia. **Resultados:** Se obtuvo que la frecuencia de desnutrición infantil, enfermedad diarreica aguda y anemia materna fueron significativamente mayores en el grupo de pacientes con anemia infantil ( $p<0.05$ ), las prácticas maternas inadecuadas sobre alimentación complementaria están asociadas a anemia en niños de 6-24 meses de edad con una RP de 3.83 siendo significativo con el valor de  $p<0.05$ , dentro del análisis multivariante se identificaron a las variables prácticas alimentarias inadecuadas, desnutrición infantil, enfermedad diarreica aguda y anemia materna como factores asociados a anemia infantil. **Conclusión:** existe asociación entre prácticas maternas inadecuadas sobre alimentación complementaria y anemia en niños de 6-24 meses de edad.

**Palabras clave:** Asociación, prácticas maternas sobre alimentación complementaria, anemia infantil (**Fuente:** DeCS-BIREME)

#### SUMMARY

**Objective:** To determine if there is an association between maternal practices on complementary feeding and anemia in children 6-24 months of age. **Material and methods:** An analytical, cross-sectional study was carried out in which 185 children from 6 to 24 months of age were included, using selection criteria that were divided into the presence or absence of childhood anemia, based on chi-square and the prevalence ratio statistician. **Results:** It was obtained that the frequency of child malnutrition, acute diarrheal disease and maternal anemia were significantly higher in the group of patients with child anemia ( $p<0.05$ ), inadequate maternal practices on complementary feeding are associated with anemia in children aged 6-24 months of age with a PR of 3.83 being significant with the value of  $p<0.05$ , within the multivariate analysis the variables inadequate eating practices, infant malnutrition, acute diarrheal disease and maternal anemia were identified as factors associated with infant anemia. **Conclusion:** there is an association between inadequate maternal practices on complementary feeding and anemia in children 6-24 months of age.

**Keywords:** Association, maternal practices on complementary feeding, childhood anemia. (**Source** DeCS-BIREME)

#### FILIACIÓN

1. Facultad de Medicina, Universidad César Vallejo, Trujillo, Perú
2. Red Peruana de Salud Colectiva, Lima, Perú
3. Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación, EsSalud, Lima, Perú.
  - a. Médico Cirujano
  - b. Médico epidemiólogo, doctor en investigación clínica.

#### ORCID

Kathelyn Analí Gonzales Pardo, <https://orcid.org/0000-0001-9822-0201>  
Cristian Díaz Vélez <https://orcid.org/0000-0003-4593-2509>



#### CORRESPONDENCIA

Gonzales Pardo, Kathelyn Analí  
Universidad Cesar Vallejo  
katygp548@gmail.com

**Conflictos de interés:** Los autores declaran no tener conflictos de interés que mencionar..

**Financiamiento:** Autofinanciado.

**Contribución de autoría:** Los autores participaron en conceptualización y diseño de la metodología, analizó los datos, redactó el borrador inicial, redactó y revisó la versión final.



RICSA publica sus contenidos bajo licencia CC BY 4.0  
ISSN: 3028-9505 (electrónico); 3028-9491 (impreso)  
DOI: 10.57188/ricsa, Universidad Nacional de Tumbes, Av. universitaria S/N  
Tumbes, Perú.  
Contacto: revistaallikay@untumbes.edu.pe

## ►INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, casi 200 millones de niños menores de cinco años presentan problemas de crecimiento o emaciación, y cerca de 340 millones padecen hambre oculta, siendo el retraso del crecimiento un indicador crítico de malnutrición y un predictor de pobreza futura<sup>(1)</sup>. La anemia afecta predominantemente a países en vías de desarrollo, donde ocurre cerca del 89% de los casos, especialmente en niños preescolares y mujeres gestantes<sup>2</sup>. Aunque su prevalencia ha disminuido, la anemia ferropénica sigue siendo la principal causa global, impactando la calidad de vida y el rendimiento cognitivo. El Estudio de Carga Global de Enfermedad 2017 reportó que contribuyó a la pérdida de 30 millones de años de vida por discapacidad, con incidencias elevadas en India (89.9%), Nepal (56.3%) y Egipto (88.5%)<sup>(3)</sup>.

En el Perú, la ENDES 2019 mostró que la anemia en niños de 6 a 35 meses alcanza el 40.1%, afectando más a quienes viven en zonas rurales (49%), áreas montañosas (48.8%) y hogares de menor riqueza (50.9%); en La Libertad la prevalencia llegó a 34.2%, con cifras críticas en Pataz (63.5%), Santiago de Chuco (57%) y Julcán (53.8%)<sup>(4)</sup>. La introducción tardía o inadecuada de alimentación complementaria aumenta el riesgo de malnutrición y puede prevenir hasta el 6% de muertes infantiles si se mejora adecuadamente<sup>(5)</sup>. Dada la elevada carga regional y la fuerte influencia de las prácticas alimentarias en los niveles de hemoglobina, resulta pertinente investigar su asociación con la anemia ferropénica, especialmente en una población donde dichas prácticas están profundamente arraigadas<sup>(4-5)</sup>.

Diversos estudios han evaluado la relación entre la alimentación complementaria y la anemia en niños menores de dos años. Se observó que los lactantes que consumían alimentos caseros presentaban niveles más bajos de hemoglobina y mayor prevalencia de retraso en el crecimiento en comparación con quienes recibían alimentos comerciales fortificados<sup>(6)</sup>. A nivel poblacional, solo una proporción reducida cumplía criterios de diversidad dietética adecuada, coexistiendo elevadas prevalencias de anemia (46%) y deficiencia de hierro (45%)<sup>(7)</sup>. Asimismo, la introducción temprana de alimentos (3-6 meses) se asoció con mayor riesgo de anemia y menor concentración de hemoglobina en la infancia tardía<sup>(8)</sup>. Otros estudios señalan brechas en el conocimiento y prácticas de los cuidadores: aunque la mayoría reconoce la importancia del hierro, muchos no mo-

nitorean regularmente la hemoglobina ni siguen las guías de introducción alimentaria<sup>(9)</sup>.

A nivel dietético, ciertos grupos de alimentos mostraron asociaciones diferenciales con los niveles de hemoglobina: los alimentos fortificados, leche materna y fórmulas tuvieron efectos positivos, mientras que cereales simples, legumbres y lácteos se relacionaron con niveles más bajos<sup>(10)</sup>. La duración prolongada de lactancia materna exclusiva ( $\geq 4$  meses) se vinculó con mayor riesgo de deficiencia de hierro, pero no necesariamente con anemia<sup>(11)</sup>. Asimismo, factores socioeconómicos como la pobreza, baja diversidad alimentaria y uso de papillas comerciales se asociaron significativamente con anemia, siendo la suplementación con hierro un factor protector importante<sup>(12)</sup>. En Perú, estudios locales indican diferencias significativas según la duración de la lactancia exclusiva, el cumplimiento de dieta mínima aceptable y el consumo de multimicronutrientes<sup>(13)</sup>, mientras que investigaciones adicionales confirman una relación sólida entre prácticas inadecuadas de alimentación complementaria y anemia ferropénica<sup>(14)</sup>.

La anemia en la infancia, definida por el MINSA como una concentración de hemoglobina por debajo de lo normal<sup>(15)</sup>, continúa siendo un problema multifactorial donde la deficiencia de hierro representa más de la mitad de los casos a nivel mundial<sup>(17)</sup>. Las medidas preventivas incluyen consumo de alimentos de origen animal y suplementación con hierro<sup>(16)</sup>. Diversos factores de riesgo –maternos, individuales, nutricionales y ambientales, se han asociado con mayor probabilidad de anemia<sup>(18-20)</sup>. La evidencia muestra que la desnutrición, las infecciones y la pobreza incrementan el riesgo de anemia, debido a interacciones entre deficiencias micronutricionales y procesos fisiológicos complejos<sup>(21)</sup>. Además, condiciones como hipoxia, policitemia o trastornos hemostáticos pueden agotar las reservas de hierro<sup>(22)</sup>. Las etapas fisiopatológicas progresan desde agotamiento de reservas hasta anemia ferropénica, caracterizada por bajos niveles de ferritina y alteraciones hematimétricas<sup>(23)</sup>, aunque los indicadores diagnósticos pueden verse afectados por inflamación o enfermedades crónicas<sup>(24)</sup>.

Durante la infancia temprana existe una elevada demanda de hierro para el crecimiento y desarrollo cerebral<sup>(25)</sup>, lo que hace crítica la adecuada alimentación y prácticas de lactancia. Sin embargo, la dieta inadecuada y prácticas subóptimas de alimentación complementaria contribuyen a

la desnutrición y anemia<sup>(26-27)</sup>. Aunque se recomienda lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses y una alimentación complementaria adecuada entre los 6 y 24 meses<sup>(28-29)</sup>, en muchos países persisten prácticas inadecuadas asociadas con riesgo de desnutrición o sobrepeso<sup>(30-32)</sup>. Las prácticas maternas, como la preparación de alimentos ricos en hierro, buena higiene, y uso adecuado de suplementos y micronutrientes, esenciales para cubrir los requerimientos nutricionales del lactante<sup>(33)</sup> y se refuerzan mediante consejería, visitas domiciliarias y demostraciones culinarias que priorizan alimentos ricos en hierro y nutrientes esenciales<sup>(16)</sup>.

Existe instrumento de evaluación validado para evaluar prácticas maternas. Entre las limitaciones, si bien la encuesta es objetiva no se puede garantizar a mayor proporción la veracidad en sus respuestas, solo serán prácticas mediante observación.

El estudio tiene como objetivo principal determinar si existe asociación entre las prácticas maternas sobre alimentación complementaria y la anemia en niños de 6 a 24 meses de edad. Asimismo, busca identificar cómo distintos factores interviniéntes se relacionan tanto con dichas prácticas maternas como con la presencia de anemia. De igual manera, se propone comparar la distribución de las prácticas de alimentación complementaria entre los niños con anemia y aquellos sin esta condición. Finalmente, pretende establecer la asociación entre las prácticas maternas y la anemia incorporando las variables interviniéntes que puedan influir en dicha relación.

## ► MATERIAL Y MÉTODOS

**Tipo:** es una investigación de tipo cuantitativa.

**Diseño de investigación:** Es un Estudio Descriptivo Transversal Analítico.

**Variables:** Prácticas maternas sobre alimentación complementaria (Independiente) y anemia (Dependiente)

### Definición de las variables:

Las prácticas maternas sobre alimentación complementaria: se entienden como los hábitos y conductas alimentarias que la madre aplica durante la introducción de alimentos distintos a la leche materna. Operacionalmente, se evalúan mediante el puntaje obtenido en un cuestionario estandarizado de prácticas alimentarias, clasificándose en adecuadas o inadecuadas (variable cualitativa nominal).

**El acceso a servicios básicos:** se conceptualiza como la disponibilidad de suministros indispensables para una vida saludable en la sociedad moderna. En términos operativos, se identifica mediante la declaración del hogar sobre disponer o no de agua, desagüe e internet, categorizándose como variable cualitativa nominal.

**La procedencia:** hace referencia al ámbito geográfico donde reside el niño. Se determina a partir de la dirección consignada en la entrevista, clasificándose como urbana o rural (variable cualitativa nominal).

**Edad materna:** se refiere a los años de vida de la madre al momento de la entrevista. Es una variable cuantitativa de razón.

**Anemia materna:** se define como la presencia de valores disminuidos de hemoglobina. Operacionalmente, se establece cuando la hemoglobina es menor de 11 g/dl, registrándose como sí o no (variable cualitativa nominal).

**Desnutrición infantil:** implica una ingesta insuficiente de nutrientes. Se determina mediante indicadores antropométricos de peso para edad (P/E) o peso para talla (P/T), clasificándose como variable cualitativa nominal.

**Enfermedad diarreica:** se conceptualiza como una infección del tracto digestivo cuyo síntoma principal es la diarrea. Se identifica por evidencia de inflamación en heces y se registra como sí o no (variable cualitativa nominal).

**Anemia infantil:** corresponde a valores de hemoglobina por debajo de 11 g/dl en el niño. Al igual que en la madre, se operaionaliza como una variable cualitativa nominal con las categorías sí o no.

**Población:** Estuvo conformado por pacientes pediátricos de 6-24 meses atendidos en el Hospital Cesar Vallejo Mendoza durante el periodo 2022.

**Criterios de selección:** Los criterios de inclusión consideraron a niños de 6 a 24 meses que contaban con historias clínicas completas y cuyos cuidadores presentaban prácticas alimentarias clasificadas como adecuadas o inadecuadas según el instrumento de evaluación. Se excluyeron del estudio los pacientes con condiciones que pudieran alterar de manera significativa el metabolismo nutricional, la respuesta hemato-

lógica o el estado general de salud, tales como fibrosis quística, malformaciones congénitas, hepatopatías, infección por VIH, tuberculosis pulmonar y neoplasias malignas, con el fin de evitar factores de confusión y garantizar la validez interna del análisis.

Muestra: Se utilizó la siguiente fórmula<sup>(35)</sup>:

$$n_0 = \frac{Z^2 \alpha pe qe}{E^2}$$

Donde:

Zα: Coeficiente de confiabilidad.

pe: Prácticas alimentarias inadecuadas según referencias:

(14%)<sup>(7)</sup>.

qe = 1-pe

E= 0.05.

OBTENEMOS: 185 pacientes

**Unidad de análisis:** Cada paciente que participa en el estudio.

**Muestreo:** Se aplicará la técnica de muestreo aleatorio simple

## ► TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

**Técnica:** Se realizó una entrevista a las madres de los pacientes pediátricos, aplicación de cuestionarios y revisión de historias clínicas del niño para evidenciar el valor de hemoglobina.

**Instrumento:** En el estudio se consideró una ficha de recolección de datos en donde se registró la información relacionada con las variables.

Se aplicó el Cuestionario de prácticas alimentarias; validado por Zambrano G, et al en población peruana en el 2020; es un instrumento conformada por 10 ítems; que constó de 8 indicadores para medir la alimentación complementaria, cantidad, frecuencia, aporte alimentario, consistencia en la elaboración, tipos e higiene de alimentos; validada con un Alfa de Cronbach de 0.63. Según respuesta:

- Correcta: 1 pto.

- Incorrecta: 0 pts.

- Medición de prácticas alimentarias, se categoriza según puntaje obtenido:

- Prácticas adecuadas: 15 a 24 pts.

- Prácticas no adecuadas: 0 a 14 pts.

## Procedimientos

Formaron parte del estudio los pacientes pediátricos de 6 a 24 meses atendidos en el Hospital César Vallejo Mendoza durante el año 2022. El trabajo de campo incluyó: (1) selección y entrevista a las madres mediante el Cuestionario de Prácticas Alimentarias para clasificar las prácticas como adecuadas o inadecuadas; (2) revisión de historias clínicas para registrar los valores de hemoglobina y determinar la presencia de anemia, considerando el dosaje realizado dentro del mes posterior a la evaluación de prácticas alimentarias; y (3) recopilación de variables intervinientes, registradas en la ficha de recolección de datos correspondiente.

## Métodos de análisis de datos

- Las técnicas para el procesamiento y análisis de los datos que fueron utilizados fueron los siguientes:
- Para la estadística descriptiva la frecuencia.
- Para la estadística inferencia se hizo uso del Análisis de Varianza, se aplicó la prueba chi cuadrado para variables cualitativas y la prueba t de student para variables cuantitativas.
- Se aplicó el análisis multivariado con regresión de Poisson con varianza robusta, dichas variables son condiciones que pueden incrementar el riesgo de anemia infantil.
- La información se procesó en el programa Microsoft Office Excel, y en el sistema SPSS Vr. 26. Se aplicaron estadísticas descriptivas e inferenciales para establecer la relación entre las variables de estudio y se realizó el cálculo de RP con IC al 95%.

## Aspectos éticos

La presente investigación contó con la autorización del comité de ética, Normas establecidas de la Universidad César Vallejo; y la declaración de Helsinki II y la ley general de salud; con la finalidad de hacer efectivas las recomendaciones de estas guías se preservó el principio de confidencialidad por medio del anonimato de los datos de todos los pacientes que formaron parte del estudio: Consentimiento informado y guardar la confidencialidad: números o códigos que identifiquen al paciente.

## ► RESULTADOS

**Tabla 1.** Características de pacientes pediátricos de 6-24 meses atendidos en el Hospital Cesar Vallejo Mendoza periodo 2022.

Variables intervientes	Anemia infantil (n=48)	No anemia infantil (n=137)
<b>Edad materna:</b>	28.3 +/- 6.3	26.3 +/-6.2
<b>Edad (niño):</b>	14.3 +/-4.7	14.68 +/-4.7
<b>Sexo:</b>		
<b>Masculino(M)</b>	28 (58%)	71 (52%)
<b>Femenino(F)</b>	20 (42%)	66 (48%)
<b>Procedencia:</b>		
<b>Urbano(U)</b>	35 (74%)	99 (72%)
<b>Rural(R)</b>	13 (26%)	38 (28%)
<b>Acceso servicios:</b>		
<b>Si</b>	33 (69%)	97 (71%)
<b>No</b>	15 (31%)	40 (29%)
<b>Desnutrición infantil:</b>		
<b>Si</b>	37 (77%)	27 (20%)
<b>No</b>	11 (23%)	110 (80%)
<b>Enfermedad diarreica:</b>		
<b>Si</b>	43(90%)	84 (61%)
<b>No</b>	5 (10%)	53 (39%)
<b>Anemia materna:</b>		
<b>Si</b>	42 (88%)	51 (37%)
<b>No</b>	6 (12%)	86 (63%)

**Tabla 2.** Análisis bivariado de variables intervinientes de anemia infantil pacientes pediátricos en el Hospital Cesar Vallejo Mendoza periodo 2022.

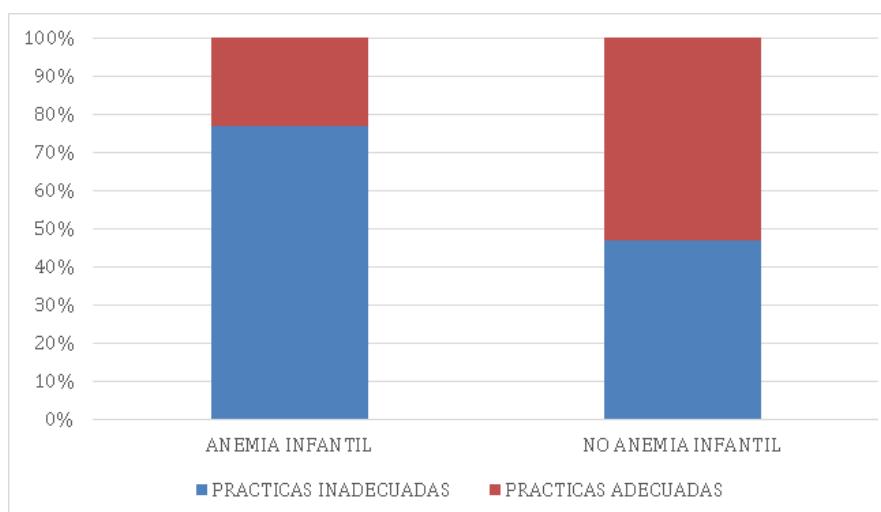
<b>Variables intervien-tes</b>	<b>Anemia infantil (n=48)</b>	<b>No anemia infan-til (n=137)</b>	<b>RP (IC 95%)</b>	<b>Valor p</b>
<b>Edad materna:</b>	28.3 +/- 6.3	26.3 +/- 6.2	NA	0.063
<b>Edad (niño):</b>	14.3 +/- 4.7	14.68 +/- 4.7	NA	0.73
<b>Sexo:</b>				
<b>Masculino</b>	28 (58%)	71 (52%)	1.3	0.68
<b>Femenino</b>	20 (42%)	66 (48%)	(IC 95% 0.6– 1.8)	
<b>Procedencia:</b>				
<b>Urbano</b>	35 (74%)	99 (72%)	1.1	0.74
<b>Rural</b>	13 (26%)	38 (28%)	(IC 95% 0.5 – 17)	
<b>Acceso servicios:</b>				
<b>Si</b>	33 (69%)	97 (71%)	0.9	0.77
<b>No</b>	15 (31%)	40 (29%)	(IC 95% 0.6– 1.8)	
<b>Desnutrición infantil:</b>				
<b>Si</b>	37 (77%)	27 (20%)	13.7	0.014
<b>No</b>	11 (23%)	110 (80%)	(IC95% 2.7–20.7)	
<b>Enfermedad diarreica:</b>				
<b>Si</b>	43 (90%)	84 (61%)	5.42	0.018
<b>No</b>	5 (10%)	53 (39%)	(IC95% 1.7 – 9.7)	
<b>Anemia materna:</b>				
<b>Si</b>	42 (88%)	51 (37%)	11.8	0.015
<b>No</b>	6 (12%)	86 (63%)	(IC95% 2.3–19.9)	

**Tabla 3.** Prácticas maternas inadecuadas sobre alimentación complementaria asociado a anemia en niños de 6-24 meses en el Hospital Cesar Vallejo Mendoza periodo 2022

Prácticas ma- ternas	Si	Anemia No	Total	Chi cua- drado	p	RP	IC 95%
<b>Inadecuadas</b>	37 (77%)	64 (47%)	101				
<b>Adecuadas</b>	11 (23%)	73 (53%)	84	18.3	<0.05	3.83	1.7 – 6.5

Respecto a la influencia de las prácticas maternas inadecuadas sobre alimentación complementaria y riesgo de anemia infantil existe asociación a nivel muestra  $RP > 1$ ; asociación a nivel poblacional IC 95% > 1 y al verificar que la influencia del azar es decir el valor de  $p < 5\%$ .

Se determinó mediante el análisis multivariado a través de regresión de Poisson con varianza robusta la significancia del riesgo para las variables: prácticas alimentarias inadecuadas, desnutrición infantil, enfermedad diarreica aguda y anemia materna como factores asociados a anemia infantil.

**Gráfico.** Prácticas maternas inadecuadas sobre alimentación complementaria asociado a anemia en niños de 6-24 meses en el Hospital Cesar Vallejo Mendoza periodo 2022:

**Tabla 4.** Análisis multivariado de los factores asociados a anemia en niños de 6-24 meses en el Hospital Cesar Vallejo Mendoza periodo 2022

Variable	Estadígrafos		Valor de p
	RP	IC 95%	
<b>Prácticas alimentarias inadecuadas</b>	3.8	(1.4 – 7.4)	<b>p= 0.031</b>
<b>Desnutrición infantil</b>	4.3	(1.5 – 7.6)	<b>p= 0.034</b>
<b>Enfermedad diarreica</b>	3.4	(1.2 – 6.8)	<b>p= 0.037</b>
<b>Anemia materna</b>	3.7	(1.4 – 7.3)	<b>p= 0.041</b>

## ► DISCUSIÓN

En el análisis de las variables interviniientes, edad materna, edad del niño, sexo, procedencia, desnutrición, enfermedad diarreica y anemia materna- no se identificaron diferencias significativas, excepto para desnutrición, enfermedad diarreica y anemia materna, hallazgos que coinciden con estudios previos que reportan asociación entre estas variables y la anemia infantil. Resultados similares fueron descritos por Wang F., et al. (China, 2018), quienes demostraron una asociación longitudinal entre la introducción temprana de la alimentación complementaria (3-6 meses) y un mayor riesgo de anemia (OR=1,14; IC95%: 1,01-1,28), además de una reducción significativa en la concentración de hemoglobina (-0,84 g/L; IC95%: -1,33 a -0,35)<sup>(8)</sup>. Ello confirma el carácter multifactorial de la anemia, cuya carga global es atribuible en más de la mitad de los casos a la deficiencia de hierro, acompañada de factores individuales, maternos, domésticos y ambientales.

En el análisis bivariado se identificó una asociación significativa entre prácticas maternas inadecuadas de alimentación complementaria y anemia infantil, con una RP=3,83 e intervalos de confianza significativos, evidenciando un efecto protector en las prácticas adecuadas. Hallazgos comparables fueron descritos por Donkor W., et al. (Ghana, 2021), quienes reportaron prevalencias elevadas de anemia (46%) y deficiencia de hierro (45%) en relación con prácticas alimentarias subóptimas<sup>(7)</sup>. Asimismo, Prieto A., et al. (India, 2018) demostraron que “alimentos fortificados”, “leche materna” y “fórmula infantil” se asociaron positivamente con mayores niveles de hemoglobina ( $p<0.05$ )<sup>(10)</sup>, reforzando la importancia de prácticas adecuadas durante los primeros dos años de vida.

El análisis multivariado mediante regresión de Poisson con varianza robusta confirmó como factores asociados a anemia infantil: prácticas ali-

mentarias inadecuadas, desnutrición, enfermedad diarreica aguda y anemia materna. Estos resultados concuerdan con lo reportado por López E., et al. (Perú, 2019), quienes identificaron como factores asociados una inadecuada diversidad dietética (RP 1,13;  $p=0,038$ ) y el uso de papillas suplementadas (RP 1,51;  $p=0,002$ )<sup>(14)</sup>. De igual manera, los hallazgos se alinean con lo descrito por Irawan R., et al. (Turquía, 2019), quienes observaron niveles más bajos de hemoglobina en lactantes alimentados con preparaciones caseras frente a aquellos que consumían alimentos complementarios fortificados ( $p<0.05$ )<sup>(6)</sup>.

Entre las limitaciones del estudio destacan el uso de información autorreportada por madres o cuidadoras, algunas obtenidas telefónicamente, lo que podría introducir sesgo de memoria. Asimismo, la recolección de datos en servicios de CRED, inmunizaciones y consultorios externos dificultó captar a toda la población objetivo debido a la asistencia irregular a los controles. Finalmente, no fue posible incorporar otras variables clínicas, epidemiológicas y sociodemográficas que podrían influir en la asociación observada.

Los análisis realizados evidenciaron que la desnutrición infantil, la enfermedad diarreica aguda y la anemia materna fueron significativamente más frecuentes en el grupo de niños con anemia ( $p<0.05$ ), confirmando su relevancia como determinantes nutricionales y clínicos. Asimismo, se identificó que las prácticas maternas inadecuadas de alimentación complementaria se asociaron de manera significativa con la anemia infantil, mostrando una razón de prevalencia (RP) de 3.83, lo que indica que los niños expuestos a estas prácticas tienen un riesgo entre 3 a 4 veces mayor de presentar anemia ( $p<0.05$ ). En el análisis multivariado, las prácticas alimentarias inadecuadas mostraron una prevalencia del 77% entre los niños con anemia frente al 47% en los no anémicos (n=101), mientras que la desnutrición infantil, la enfermedad diarreica aguda y la anemia

materna también se confirmaron como factores asociados, con RP >1, intervalos de confianza superiores a la unidad e indicadores de significancia estadística ( $p<0.05$ ), consolidando su papel como variables predictoras en el modelo.

## ► REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. UNICEF. Estado mundial de la infancia 2019: Niños, alimentación y nutrición. Crecer bien en un mundo de transformación [Internet]. Nueva York: UNICEF; 2019 [citado 2022 oct 02]. Disponible en: <https://www.unicef.org/media/62486/file/Estado-mundial-de-la-infancia-2019.pdf>
2. Gebrie A, Alebel A. Prevalence and predictors of anemia among children in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. *Afr Health Sci.* 2020;20(4):2007-21.
3. Wang M. Global burden and inequality of iron deficiency: findings from the Global Burden of Disease 1990-2017 datasets. *Nutr J.* 2022;21:16. doi:10.1186/s12937-022-00761-4
4. Ortiz K. Analysis of the multicausal model of anemia level in children 6-35 months old in Peru. *Enferm Glob.* 2021;20:64.
5. Dagne A. Appropriate complementary feeding practice and associated factors among mothers of children 6-24 months in North West Ethiopia. *BMC Res Notes.* 2019;12:215.
6. Irawan R. Effect of different complementary feeding on iron deficiency anemia and growth in breastfed infants: home-made vs commercial. *Folia Med Indones.* 2019;55(2):112.
7. Donkor W,. Complementary feeding indicators and micronutrient status of Ghanaian children aged 6-23 months. *Life.* 2021;11:969. doi:10.3390/life11090969
8. Wang F, Liu H, Wan Y,. Age of complementary food introduction and risk of anemia in children 4-6 years: a prospective birth cohort in China. *Sci Rep.* 2018;7:726. doi:10.1038/s41598-017-18861-5
9. Lifschitz A. Practices of introduction of complementary feeding and iron deficiency prevention in the Middle East and North Africa. *JPGN.* 2018;67:538-42.
10. Prieto A,. Association between complementary foods and hemoglobin concentrations in Indian infants. *J Hum Nutr Food Sci.* 2018;5(1):1105.
11. Burke R,. Effect of infant feeding practices on iron status in Bolivian infants. *BMC Pediatr.* 2018;18:107. doi:10.1186/s12887-018-107-1
12. López E. Complementary feeding practices and anemia in Peruvian children 6-12 months. *Rev Hab Cienc Méd.* 2019;18(5):801-16.
13. Rojas N. Prácticas maternas de alimentación en niños de 6-24 meses atendidos en Lima e Iquitos. *An Fac Med.* 2019;80(2):157-62.
14. Guevara L, Palacios J. Prácticas alimentarias y anemia ferropénica en lactantes del Centro de Salud Aranjuez-Trujillo, 2021 [tesis]. Perú: Universidad Privada Antenor Orrego; 2021 [citado 2022 oct 02]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12759/8502>
15. Ministerio de Salud. Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil [Internet]. Perú; 2017-2021 [citado 2022 oct 02]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/> local/MINSA/4189.pdf
16. Ministerio de Salud. Norma técnica para el manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, gestantes y puérperas. RM 250-2017-MINSA [Internet]. Perú; 2017 [citado 2022 oct 02]. Disponible en: [https://anemia.ins.gob.pe/sites/default/files/2017-08/RM\\_250-2017-MINSA.PDF](https://anemia.ins.gob.pe/sites/default/files/2017-08/RM_250-2017-MINSA.PDF)
17. Grimes J, Tadesse G. Sanitation, hookworm, anemia, stunting and wasting in schoolchildren in southern Ethiopia. *PLoS Negl Trop Dis.* 2018;11(10):e0005948. doi:10.1371/journal.pntd.0005948
18. Flores S. Factores asociados a anemia en niños menores de 6 años ENDES 2018 [tesis]. Perú: Universidad Ricardo Palma; 2021. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/3759>
19. Llacsia C. Factores asociados a anemia ferropénica en niños de 6 meses a 5 años en Juliaca, 2021 [tesis]. Perú: Universidad Nacional del Altiplano; 2022. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/17921>
20. Moschovis P,. Individual, maternal and household risk factors for anemia among children in sub-Saharan Africa. *BMJ Open.* 2018;8:e019654.
21. Castillo E, Chumán A, Díaz-Vélez C. Prácticas maternas en alimentación complementaria en lactantes en zonas prevalentes de anemia en el norte del Perú. *Rev Cub Pediatr.* 2022;94(2):1956.
22. Birhanu Z. Relationship between malaria exposure and hemoglobin in children 2-9 years. *Acta Trop.* 2018;173:1-10.
23. Harding K, Aguayo V, Namirembe G, Webb P. Determinants of anemia in Nepal and Pakistan. *Matern Child Nutr.* 2018;14:478.
24. Gebreweld A. Prevalence of anemia and associated factors among children <5 years in Ethiopia. *PLoS One.* 2019;14(7):e0218962.
25. Hoang N, Orellana L. Anaemia and socioeconomic determinants in Vietnamese schoolchildren. *Nutrients.* 2019;11:1478. doi:10.3390/nu11071478
26. White J,. Complementary feeding practices: global and regional estimates. *Matern Child Health J.* 2017;13:1-12.
27. Masuke R. Effect of inappropriate complementary feeding on nutritional status in Tanzania. *PLoS One.* 2021;16:e0253562.
28. Jahanpour O,. Increasing trend of exclusive breastfeeding in Tanzania, 2002-2014. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2018;18:1-8.
29. Gupta A,. The World Breastfeeding Trends Initiative. *J Public Health Policy.* 2019;40:35-65.
30. Horodynski M,. Feeding practices and infant growth. *Child Obes.* 2018;13:490-8.
31. Bell S,. Duration of breastfeeding and overweight risk in toddlers. *Int J Environ Res Public Health.* 2018;15:599. doi:10.3390/ijerph15030599
32. Papoutsou S, et al. Timing of solid food introduction and childhood obesity. *Matern Child Nutr.* 2018;14:471.
33. Chumán A, Castillo E. Prácticas maternas en alimentación complementaria en lactantes 4-8 meses, Mórrope 2018 [tesis]. Perú: UNPRG; 2019. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12893/3881>
34. Zambrano G. Prácticas alimenticias y anemia ferropénica en niños 6-36 meses. Tesis. Huacho: Univ. José Faustino Sánchez Carrión; 2020.
35. García J, Reding A, López J. Cálculo del tamaño de muestra en investigación en educación médica. *Investig Educ Méd.* 2013;2(8):217-24.