






Artículo Original

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE
LACTANTES CON ANEMIA PERTENECIENTES POLICLÍNICO
RAMÓN LÓPEZ PEÑA**

**EPIDEMIOLOGICAL CLINICAL CHARACTERISTICS OF
INFANTS BELONGING TO RAMÓN LOPEZ PEÑA POLYCLINIC**

Diana Esperanza Monet Álvarez¹  Rolando Dario Rosales Campos²  Jamil Cedillo-Balcázar^{3,4*}  Dra. Julia Tamara Álvarez Cortes⁴  Dra. Virgen Yaneisi Gross Ochoa⁵ 

¹Estudiante de 5to año de medicina. Alumna Ayudante de Inmunología. UCM Santiago de Cuba. Facultad de Medicina.

²Estudiante de 5to año de medicina. Alumno Ayudante de Cirugía General. UCM de Santiago de Cuba. Facultad de Medicina No.1.

³Docente Investigador del Instituto Superior Tecnológico Daniel Álvarez Burneo. Loja, Ecuador.


⁴Médico Residente del Hospital Oncológico de la Sociedad de Lucha Contra el Cáncer Núcleo de Loja. SOLCA Loja, Ecuador.

⁵Especialista de II Grado en MGI, MsC Economía de la Salud y Atención Integral al Niño, Profesora Auxiliar, Investigadora Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Facultad de Medicina No. 2, Policlínico Ramón López Peña, Santiago de Cuba, Cuba.

⁶Especialista de I Grado en Alergología, Profesora Asistente. Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Facultad de Medicina No. 1, Santiago de Cuba, Cuba.

Autor corresponsal: Jamil Cedillo. **Correo electrónico:** acedillo@istdabloja.edu.ec

Recibido: 24 de septiembre de 2024. **Artículo aprobado:** 30 de noviembre de 2024.

 Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de [Licencia de Atribución Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), que permite uso, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que se acredite el origen y la fuente originales.

RESUMEN:

Introducción: entre las provincias de mayor prevalencia de anemia infantil se encuentra Santiago de Cuba, el policlínico Ramón López Peña, no escapa de este problema, teniendo una prevalencia de anemia en lactantes mayor del 30% en casi todos sus consultorios médicos. **Objetivo:** Describir las características clínico epidemiológicas de la anemia en 29 lactantes de seis meses de edad pertenecientes al Grupo Básico de Trabajo Nº 2 del Policlínico Ramón López Peña. **Métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal, con 29 lactantes pertenecientes al Grupo Básico de Trabajo Nº 2 del Policlínico Ramón López Peña diagnosticados con anemia de enero a junio de 2019. Se estudiaron variables como el sexo, severidad de la anemia, antecedentes prenatales, natales, y postnatales; datos resumidos con técnicas de estadística descriptiva como la frecuencia absoluta y el porcentaje, así como la razón para variables cualitativas, a través del programa SPSS versión 15. **Resultados:** la anemia tuvo una elevada prevalencia en los lactantes estudiados, más frecuente en niños del sexo masculino

con 19 niños (65,5 %), cuyas madres tuvieron anemia durante el embarazo. El bajo peso al nacer estuvo presente en 4 niños (13,8 %), se encontró abandono de la lactancia materna exclusiva antes de los seis meses en 16 niños (55.1 %) y enfermedades agudas en 6 (20,7 %). **Conclusiones:** la anemia es un proceso patológico de gran prevalencia constituyendo un importante problema de salud pública, siendo los lactantes y niños pequeños población de mayor riesgo. Se recomienda realizar intervenciones educativas relacionadas con la anemia y su prevención en madres de lactantes.

Palabras Clave: anemia; anemia en lactantes; lactantes; pediatría

ABSTRACT:

Background: among the provinces with the highest prevalence of childhood anemia is Santiago de Cuba, the Ramón López Peña polyclinic, which does not escape this problem, having a prevalence of anemia in infants greater than 30% in almost all its medical offices. **Aim:** to describe the clinical and epidemiological characteristics of anemia in 29 six-month-old infants belonging to the Basic Working Group No. 2 of the

Ramón López Peña Polyclinic.

Methods: an observational, descriptive and cross-sectional study was carried out, with 29 infants belonging to the Basic Working Group No. 2 of the Ramón López Peña Polyclinic diagnosed with anemia from January to June 2019. Variables such as sex, severity of anemia, prenatal, natal, and postnatal history; data summarized with descriptive statistics techniques such as absolute frequency and percentage, as well as the ratio for qualitative variables, through the SPSS version 15 program. **Results:** anemia had a high prevalence in the infants studied, more frequent in male children with 19 children (65.5%), whose mothers had anemia during pregnancy. Low birth weight was present in 4 children (13.8%), abandonment of exclusive breastfeeding before six months was found in 16 children (55.1%) and acute diseases in 6 (20.7%). **Conclusions:** anemia is a highly prevalent pathological process constituting an important public health problem, with infants and young children being the most at risk population. Educational interventions related to anemia and its prevention in nursing mothers are recommended.

Keywords: anemia; anemia in infants; infants; pediatrics

INTRODUCCIÓN

Anemia; término que define el proceso patológico donde la hemoglobina eritrocitaria (Hb), el hematocrito (Hto) y la concentración de células rojas por unidad de volumen de sangre están disminuidos en comparación con los valores de referencia. En individuos normales, estas cifras varían de acuerdo con la etapa del desarrollo individual, estimulación hormonal, la edad y el sexo.(1,2)

Mundialmente la anemia es una de las principales causas de muerte, constituyendo el mayor problema nutricional; la deficiencia de hierro (DH) es su causa más frecuente, y en menor grado las deficiencias de folatos, vitamina B12 y proteínas. De acuerdo con la OMS la mayor parte de la población mundial puede tener DH y, al menos 1/3, padecen anemia ferropénica. En países en vías de desarrollo la prevalencia se acerca al 36%, cuatro veces más que en países industrializados. (3)

La DH tiene a los lactantes y niños pequeños como población de mayor riesgo, por el acelerado crecimiento, la dieta insuficiente y de baja

biodisponibilidad de hierro, por esto, en niños menores de 3 años, más del 95% de la DH es de índole dietética. (4,5) Por regiones, la mayor prevalencia de anemia en preescolares, se observa en África (64,6%), seguido por Asia (47,7%) y América Latina y el Caribe (39,5%). (6) Otros datos de la OMS sobre países de las Américas, señalan que la prevalencia de anemia en niños de edad preescolar es del 47%. (7)

En Argentina se evidenció altas tasas de anemia ya desde los 6 meses, aun en niños de término normopeso al nacer, sugiriendo que la anemia podría ser favorecida por factores perinatales. (8) En el Perú, el 63,7% de lactantes son anémicos, de los cuales la mitad padecen anemias leves y el resto, moderadas. (9, 10) En la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT – Ecuador 2011–2013, la prevalencia de anemia en menores de 5 años fue de 25,7%. (11) Se estima que, en Guatemala, 47,7% de los niños de seis a 59 meses tienen anemia. (12)

En Cuba, la anemia es un gran problema nutricional que perjudica, especialmente, a menores de dos años, con causa dietética, por aporte de hierro alimentario insuficiente en cantidad y calidad, con biodisponibilidad menor que 5%.(13) La

lucha contra la anemia en Cuba cuenta con el apoyo de agencias de las Naciones Unidas, como el Programa Mundial de Alimentos (PMA), la Unicef (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS). La PMA apoya actualmente a través de tres proyectos, focalizado en niños de 0 a 5 años, con prioridad en menores de 24 meses de provincias orientales, identificadas como las más vulnerables del país. (14)

Entre las provincias de mayor prevalencia de anemia infantil se encuentra Santiago de Cuba, dentro de ella, el área de salud del policlínico Ramón López Peña, en el municipio homónimo, donde la prevalencia de anemia en lactantes está por encima del 30% en casi todos sus consultorios médicos, en el Grupo Básico de Trabajo (GBT) N° 2, donde se realiza la presente investigación la cifra ascendió a 39,7% en el pasado año.

Sin embargo, no se han realizado estudios que exponga los factores de riesgo que se relacionan con la anemia en los lactantes del área de salud, por lo cual surge la siguiente interrogante ¿Cuáles serán las características clínico epidemiológicas de los lactantes del GBT N° 2 del Policlínico Ramón

López Peña a los que se les diagnosticó anemia en el primer semestre de 2019? Debido a esto se decide realizar la presente investigación, con la finalidad de describir las características de los lactantes con anemia pertenecientes al GBT N° 2 de dicha área de salud.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal, con el objetivo de describir las características clínico epidemiológicas de los lactantes de seis meses pertenecientes al GBT No. 2 del Policlínico Ramón López Peña a los que se diagnosticó anemia durante el periodo enero a junio de 2019. El universo estuvo representado por todos los lactantes de seis meses de edad pertenecientes al GBT No. 2 del Policlínico Ramón López Peña, a los que se les realizó hemoglobina y hematocrito y se les diagnosticó anemia ($Hb < 110 \text{ g/L}$) durante el primer semestre de 2019 – independientemente de la causa e intensidad de esta– cuyas madres dieron su consentimiento por escrito para participar en la investigación. Se trabajó con la totalidad del universo. Se incluyeron pacientes que cumplieron 6 meses en el periodo de estudio con examen de Hb y Hto realizado y diagnosticado con anemia ($Hb < 110 \text{ g/L}$)

pertenecientes al GBT N° 2 del policlínico Ramón López Peña y que los tutores dieron su consentimiento para participar en la investigación. Se excluyeron pacientes con enfermedades graves asociadas, que se encontraban fuera del área de salud en el periodo de estudio. Se realizó una exhaustiva revisión bibliográfica sobre el tema a investigar en la biblioteca de la institución donde se llevó a cabo la investigación, en el Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas, así como en las redes informáticas a través de las revistas médicas electrónicas en LILACS y MEDLINE, desde el comienzo de la investigación hasta su culminación. Para dar salida al objetivo propuesto a todos los lactantes que cumplieron seis meses se les realizó un examen clínico a través de la consulta de puericultura programada, se les indicó estudios hematológicos de Hb y Hto; en los casos que se encontraron cifras de Hb insuficientes para su edad se realizaron otros estudios para identificar la causa de la anemia, tales como conteo de reticulocitos, constantes corpusculares (HCM, VCM y CHCM), hierro sérico, entre otros, según requerimientos individuales, previa valoración por pediatría. Se coordinó con jefe del Departamento de Laboratorio clínico

del centro, donde se realizaron todos los complementarios para evitar los sesgos de información. Los datos se recogieron en un instrumento diseñado a los efectos de la presente investigación que fue llenado por el autor, el instrumento reflejó las variables seleccionadas para el estudio fueron el sexo del lactante, edad de la madre, severidad de la anemia (anemia ligera: 90 a 109 g/L, anemia moderada: 70 a 89 g/L, anemia severa: < 70g/L), antecedentes prenatales (Anemia materna gestacional, Embarazo múltiple), antecedentes natales (Prematuridad, bajo peso al nacer), antecedentes postnatales (Alimentación del niño hasta los seis meses de edad, edad del destete o de inicio de la alimentación complementaria, estado nutricional a los 6 meses de edad, según tablas cubanas para evaluación nutricional (peso para la talla)), enfermedades agudas (se valoró la historia del lactante de enfermedades agudas en los primeros seis meses de vida, tales como infecciones respiratorias agudas, infección urinaria, enfermedad diarreica aguda, otras).

Se utilizó los programas de Microsoft Office Word para la redacción de textos y el Microsoft Office Excel para la

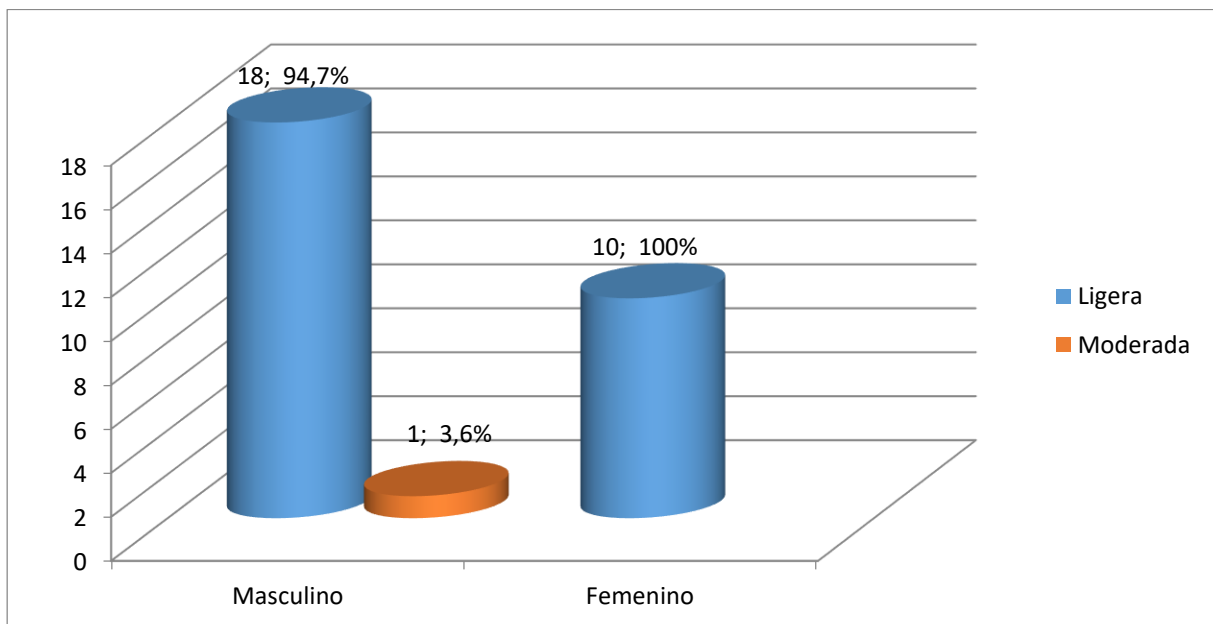
confección de tablas estadísticas. Para su mejor comprensión se diseñaron gráficos en las que se consideró necesaria. Una vez recogida la información se procesó a través del sistema estadístico SPSS versión 15 a través del cual se hicieron los cálculos de los distintos parámetros y pruebas estadísticas, así como su análisis. Como medida de resumen para variables cualitativas y cuantitativas se empleó el porcentaje, así como la razón para variables cualitativas (sexo), lo cual permitió finalmente arribar a conclusiones y recomendaciones según inferencias de los resultados y bibliografía consultada. Se realizó la investigación acorde con los principios éticos de respeto a las personas (pacientes y familiares), la beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía, así como la confidencialidad de cada información derivada de este estudio. Se respetó el derecho de autor de toda fuente de información empleada para la investigación. Para el desarrollo del estudio, se obtuvo el consentimiento informado verbal y escrito del tutor, previa aprobación de la comisión de ética de las investigaciones y de los directivos del Policlínico Ramón López Peña, de Santiago de Cuba.

RESULTADOS

Durante el primer semestre del año 2019 se realizó determinación de hemoglobina a 67 lactantes de 6 meses de edad del Grupo Básico de Trabajo No 2 del Policlínico Ramón López Peña, según programa, de los cuales, 29 tenían anemia, esto representa una prevalencia del 43.2% en el periodo analizado.

En el estudio de la anemia realizado se pudo comprobar que el 100% de los lactantes tenía una anemia carencial por déficit de hierro. Existió predominio del sexo masculino, con 19 niños (65,5%), con una razón de, aproximadamente, 2 varones por cada niña; de igual forma, la anemia ligera fue más frecuente, con el 96,5% de la serie. El siguiente gráfico ilustra estos resultados.

Gráfico 1. Lactantes según sexo y severidad de la anemia. GBT No 2. Policlínico Ramón López Peña. Primer semestre del 2019



Fuente: historias clínicas % calculado del total de cada sexo

Razón varones/hembras=1,9:1

Se observa en la tabla 1 que 14 de las madres (48.3 %) tuvo anemia durante la gestación, de ellas, tres tuvieron anemia severa que requirieron tratamiento con hierro parenteral,

incluso una recibió transfusión sanguínea.

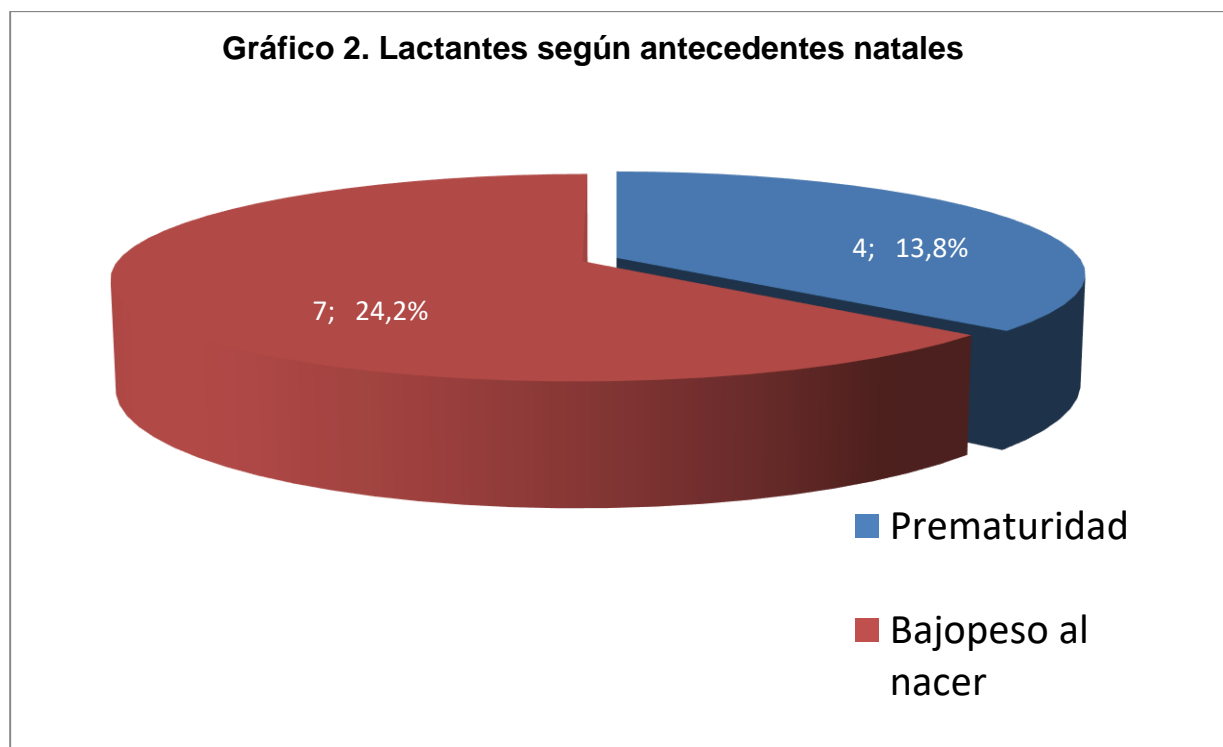
Tabla 1. Lactantes estudiados según antecedentes prenatales o maternos.

Antecedentes prenatales	N°	%
Anemia gestacional	14	48.3
Malnutrición materna	9	31.0
Escasa ganancia de peso	6	20.7

Fuente: historias clínicas % calculado del total de la población estudiada (n=29)

En el estudio se pudo observar que la prematuridad estuvo presente en el 13,8% de los lactantes, predominando

el bajo peso al nacer como factor de riesgo con 24.2%. El siguiente gráfico representa los resultados:



La tabla 2 muestra un predominio de los lactantes que recibieron lactancia materna exclusiva por menos de los 6 primeros meses de vida siendo 16 para un 55.1%. Seis de los niños (20,7 %) había presentado enfermedades agudas en los primeros meses de vida. En cuanto al estado nutricional, 18

fueron evaluados como normopeso con un 62,1%.

Tabla 2. Lactantes estudiados según antecedentes postnatales

ANTECEDENTES POSTNATALES		N°	%
Lactancia materna exclusiva por < 6 meses		16	55.1
Lactancia materna exclusiva hasta 6 meses		13	44.8
Alimentación complementaria antes de 6 meses		9	31.0
Enfermedades agudas		6	20.7
Estado nutricional a los 6 meses de edad	Bajopeso	4	13.8
	Normopeso	18	62.1
	Sobrepeso	6	20.7
	Obeso	1	3.4

% calculado del total de la población estudiada (n=29)

DISCUSIÓN

La anemia produce un descenso en la cifra de Hb. Los lactantes en los primeros meses de vida disponen de reservas de hierro que pueden cubrir las necesidades para el crecimiento y reponer las pérdidas; sin embargo, estas reservas comienzan a disminuir a partir de los 4 meses, siendo necesaria una ingestión adecuada de alimentos, pues durante todo el primer año de vida el niño triplica su peso y dobla sus reservas de hierro. (15,16)

En el informe cubano: Resultados preliminares de la determinación de niveles de hemoglobina y su relación con variables epidemiológicas, en el marco de los estudios del impacto de la fortificación de alimentos en la prevalencia de anemia por déficit de hierro. *INHA, 2008-2013*”, citado en el

Documento del Programa del País 2014–2018, (17) se aborda la situación de la persistencia de algunas carencias nutricionales y hace referencia a la prevalencia de anemia ligera en edades pediátricas, siendo esta de 31,3% en niños de 6 a 35 meses de edad en la nación, mientras que, en Oriente, afecta al 39,5% de los infantes menores de 2 años.

Picos Nordet, (13) en su estudio relacionado con los factores de riesgo de anemia en lactantes, plantea que se diagnosticó anemia en el 38,9% de los bebitos estudiados, más frecuente entre los varones (55,6%) y el color de la piel negra (37%), pero sin significación estadística en ambas variables. Por su parte, Puente Perpiñán et al (5) en Santiago de Cuba, encontraron también predominio

masculino (55,5%), de manera que los varones de su serie tenían 1,79 veces más probabilidades de padecer anemia que las hembras, dato que también coincide con los resultados de la presente investigación.

Gómez Guizado (18) en su investigación, al clasificar a los niños con anemia de acuerdo con las cifras de Hb y Hto, encontró predominio de la anemia ligera (90,6 %) y el resto, moderada. También Moratorio (19) señala mayor frecuencia de anemia ligera y moderada en la encuesta nutricional realizada. En muchos casos, la presencia de anemia al finalizar el primer semestre de vida se encuentra relacionado con factores maternos durante el embarazo.

De acuerdo con informes de la Organización Mundial de la Salud, cerca del 75% de las gestantes en los países en vías de desarrollo (incluida Latinoamérica con 40 %) y alrededor de 18 % en las naciones industrializadas, están anémicas durante la gravidez. (20) En promedio, se calcula una prevalencia mundial de anemia en embarazadas de hasta el 42 %. En la gestación, las necesidades de hierro se aumentan como consecuencia de las pérdidas basales, por aumento de la

masa eritrocitaria y del crecimiento del feto, la placenta y los tejidos maternos asociados; suele repercutir del futuro hijo. (21)

De hecho, prevenir la anemia gestacional resulta clave, pues resulta difícil eliminarla una vez producida y existe un gran riesgo de que un niño nacido de madre anémica padezca DH en su primer año (22). Cuando se estudia la malnutrición por defecto, comúnmente se plantea que suele ser generada por el bajo consumo de macronutrientes; sin embargo, la insuficiencia de micronutrientes provoca mayores estragos en los niños, pues retarda el crecimiento, ocasiona daño mental, disminuye la capacidad intelectual y, por ende, afecta el aprendizaje. (23) Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y otros organismos internacionales, en América cada cinco gestantes cuatro padecen anemia durante el primer trimestre de la gestación y tres todo el tiempo del embarazo. (24,25)

Reboso, (26) en Guantánamo, encontró que el 62,5 % de las madres de los niños con anemia iniciaron la gestación con anemia y el 59,2% tuvieron anemia en algún trimestre del embarazo, así

como una ganancia de peso inadecuada. De manera semejante, en la bibliografía médica consultada se informa que en muchas poblaciones esta enfermedad contribuye notablemente a la mortalidad materna y del niño, por lo tanto, revisten una importancia capital su prevención y tratamiento en embarazadas y niños de corta edad con riesgo de padecerla. (27) Medina Palma en su estudio reportó que el 29% del grupo de menores anémicos estudiados, sus madres también presentaron anemia durante la gestación (28).

Pita G (25) en su investigación observó que la prevalencia de anemia fue de 26% y en relación con los factores de riesgo se identificó a la anemia materna al inicio y durante la gestación como un factor de riesgo significativo desde el inicio del periodo del estudio hasta el final de este. Los datos anteriormente mencionados coinciden con los hallazgos de la presente investigación.

En Cuba la anemia durante la gestación constituye la segunda causa de bajo peso al nacer, debido a que entre el 35 y el 40 % de las embarazadas padecen de anemia en el tercer trimestre (29). La importancia de las anemias nutricionales y de la DH radica no solo

en su alta frecuencia sino en los trastornos funcionales que ocasionan, aún en su forma moderada (4,30).

En el niño predomina la anemia ferropénica debido a carencia nutricional por aporte insuficiente, generalmente unido a infecciones recurrentes. La escasez de hierro y zinc, durante los primeros dos años de vida, es la deficiencia nutricional más frecuente; debido a que se trata de una etapa de rápido crecimiento y desarrollo en la que las reservas neonatales de estos se agotan desde el sexto mes de vida y cuando su ingestión es inadecuada, existe disminución de la capacidad física y desempeño cognoscitivo, además de cambios de comportamiento, etc. (6,30).

Se observa en nuestra investigación que la prematuridad estuvo presente en el 13,8% de los lactantes, predominando el bajo peso al nacer como factor de riesgo con 24.2%. Resultado similar muestra Picos Nordet (4) en su investigación donde el bajo peso al nacer, fue una de las variables con asociación significativa con la presencia de anemia en los lactantes de seis meses. Sobrino (22) señala el bajo peso al nacer como factor

condicionante para la aparición de anemia.

En los lactantes nacidos con bajopeso, a diferencia de los niños normopeso al nacer, la anemia puede aparecer antes de los 6 meses y ser más grave. En el prematuro coinciden una serie de circunstancias que favorecen el desarrollo de ferropenia: menores depósitos, menor supervivencia de los hematíes, mayor velocidad de crecimiento, y escasa respuesta eritropoyética a la anemia (4,6,30,31).

Se ha demostrado que la lactancia materna protege a los neonatos de experimentar ese trastorno, porque la leche materna posee entre 0,3 - 1 mg de hierro por litro y una biodisponibilidad elevada de 50%(32); contrariamente, las fórmulas enriquecidas con ese mineral incluyen 12 mg/L de este, pero solo un 5% llega a la circulación general y la protección que brinda dura hasta los 6 meses de edad, por lo cual debe aportarse posteriormente *forfer* como hierro adicional (33,34).

Un factor protector para la anemia en menores de dos años es la ingestión exclusiva de leche materna durante los primeros seis meses, y complementaria con los alimentos que con buena

disponibilidad de hierro hasta los dos años. Estudios sobre las cantidades de hierro en la leche materna, muestran que es la mejor vía de obtención de este para el niño, por su mayor biodisponibilidad en comparación con otras leches, siendo suficiente para cubrir las necesidades hasta los seis meses (35).

La encuesta de Indicadores Múltiples por Conglomerados (IMCS) (36) realizada en Cuba informó que la práctica de la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses es de 26,4%, valor menor que lo recomendado, factor que incide negativamente en el estado nutricional y favorece el desarrollo de anemia. En estudios efectuados recientemente, la Organización Mundial de la Salud (33) señala que el abandono de la lactancia es el segundo factor de riesgo de mayor repercusión en las infecciones respiratorias altas.

Silva Rojas (37) en su estudio aprecia que en relación con la presencia de factores de riesgo asociados a la anemia el 81,2% presentó infecciones y el 65,7% no recibió lactancia materna exclusiva hasta los seis meses resultados similares a los de la presente investigación. El estado

nutricional no constituyó un factor de riesgo en ese estudio, donde el 46,87 % eran normopeso, teniendo en cuenta que en Cuba la mayoría de los niños se encuentran entre el 10 y 90 percentil, lo cual se corresponde con la literatura.

Gigato Mesa, (38) en su estudio analiza el tipo de alimentación de los niños que padecían de anemia ferropénica, resultando que el 56% de los niños tenían lactancia mixta. Asimismo, plantea que la malnutrición por defecto se presentó en un 18,6%. Todos los resultados antes expuestos coinciden

con los obtenidos por los autores de la presente investigación. La anemia tuvo una elevada prevalencia en los lactantes del GBT, más frecuente el sexo masculino, cuyas madres tuvieron anemia durante el embarazo. El bajo peso al nacer estuvo presente en la mayoría de ellos, así como el abandono de la lactancia materna exclusiva antes de los seis meses y las enfermedades agudas, por lo que se recomienda realizar intervenciones educativas relacionadas con la anemia y su prevención en madres de lactantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Castro de Andrade Cairo R, Rodrigues Silva L, Carneiro Bustani N, Ferreira Marques CD. Anemia por deficiencia de hierro en adolescentes; una revisión de la literatura. *Nutr Hosp.* 2014; 29(6):1240–1249.
2. Cuadra Brown YA, Alvarez Valiente HG, Barroso ineda N, Góngora Subirán A, Ferrer Cuadra JJ. Hemoglobinopatía SS y SC en lactantes. Repercusión de una paternidad no responsable. *MEDISAN* 2013; 17(5):774. [online] disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol17_5_13/san05175.pdf [acceso: 13/03/20]
3. Hernández Meriño A. Anemias en la infancia y adolescencia. Clasificación y diagnóstico. *Pediatr Integral* [en internet] 2012; XVI(5): 357-365. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/numeros-anteriores/publicacion-2012-06/anemias-en-la-infancia-y-adolescencia-clasificacion-y-diagnostico/>
- 4 Picos Nordet S, Saniesteban González BC, Cortés Santos MC, Morales Gómez AC, Acosta Alegría M. Factores de riesgo en la aparición de anemia en lactantes de 6 meses.

-
- Rev Cubana Pediatr [en internet] 2015; 87(4): 404–412. Disponible en: <http://scielo.sld.cu> [Acceso: 24/febrero/2020].
5. Puente Perpiñán M, Reyes Losada A, Salas Palacios SR, Torres Montaña I, Vaillant Rodríguez M. Factores de riesgo relacionados con la anemia carencial en lactantes de 6 meses. MEDISAN. 2014; 18(3): 370-6.
 6. Ianicelli JC, Varea A, Falivene M, Disalvo L, Apezteguía M, González HF. Prevalencia de anemia en lactantes menores de 6 meses asistidos en un centro de atención primaria de la ciudad de La Plata. Arch argent pediatr 2012 [en internet]; 110(2). Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0325-00752012000200007&script=sci_arttext&tlng=pt [Acceso: 10/enero/2020].
 7. Christensen L, Sguassero Y, Cuesta C. Anemia y adherencia a la suplementación oral con hierro en una muestra de niños usuarios de la red de salud pública de Rosario, Santa Fe. Arch. argent. pediatr. 2013; 111(4)
 8. Amaral D, Galimberti G, Cuesta S, Pinto J, Ferrairo C, Graciela E. Evaluación comparativa de eficacia y tolerancia de hierro sulfato y hierro polimaltosato para el tratamiento de anemia ferropénica en lactantes. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas 2012; 69(2): 97-101. [online] disponible en: http://lildbi.fcm.unc.edu.ar/lildbi/tesis/Carrizo_luis_ruben.pdf [acceso: 13/03/20]
 9. Medina Palma J. Anemia gestacional como factor de riesgo asociado a anemia en niños menores de un año atendidos en el Hospital Belén de Trujillo. [Tesis para optar el Título de Médico Cirujano] Perú, 2015. [online] disponible en: http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/1311/1/MEDINA_DEBORA_ANEMIA_GESTACIONAL_RIESGO.pdf [acceso: 13/03/20]
 - 10 Bernuy Villa J, Cifuentes López YR, Rojas Aréstegui LK. Efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimientos de las madres de niños de 6 a 23 meses sobre anemia ferropénica. [TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA]. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Enfermería. Lima, Perú 2017. Disponible en: http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/956/Efectividad_Bernuy_Villa_J.pdf

-
- [rnyVilla_Janelli.pdf?sequence=3&iAllowed=y](#) [Acceso: 14/abril/2020].
- 11 Pilco Yambay NP. Diseño de estrategia de intervención educativa sobre prácticas alimentarias adecuadas en la prevención de anemia en niños de 1 a 4 años. Laime San Carlos, Guamote. Enero a junio 2016. para la obtención del grado de Especialista de Medicina Familiar y Comunitaria]. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; Riobamba – Ecuador 2016.
- 12 Mendizabal Campollo MP. Prevalencia de anemia en niños y niñas con desnutrición crónica de 6 a 12 años de la Escuela Oficial Urbana de Santa Catarina Palopó, departamento de Sololá, Guatemala. [Tesis de grado Licenciatura en Nutrición] Universidad Rafael Landívar, Facultad de Ciencias de la Salud, Guatemala 2014. Disponible en: <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/09/15/Mendizabal-Mariana.pdf> [Acceso: 14/abril/2020].
- 13 Sosa Zamora M, Suárez Feijoo D, Núñez Guerra A, González Díaz Y, Salas Palacios SR. Caracterización de lactantes menores de un año con anemia ferropénica. MEDISAN 2012 [en internet]; 16 (8). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000800010 [Acceso: 10/enero/2020].
- 14 Selva Suárez LN, Ochoa Alonso AA. Acciones para la prevención y control de la anemia por deficiencia de hierro en niños hasta cinco años. Rev Cubana Salud Pública [serie en Internet]. 2011; 37(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662011000300003&lng=es&nrm=iso&tlng=es. [Acceso: 14/abril/2020].
15. Zamora Y, Ramírez E. Conocimientos sobre alimentación infantil y prácticas alimentarias de madres con niños de 1 a 2 años de edad. Enferm investig desarro 2013; 11(1), 38-44. Disponible en: <http://revistas.unitru.edu.pe/index.php/facenf/issue/viewFile/59/60>. [Acceso: 14/abril/2018].
- 16 Jesús Pacheco EE. Factores socioculturales de madres y prevención de anemia en niños de 6 a 36 meses, Centro de Salud San Luis, 2017. [Tesis para optar por el título de Licenciada en Enfermería]. Universidad Garcilaso de la Vega. Lima, Perú.
- 17 Cuba/Unicef. Documento del Programa del País 2014–2018. Disponible en: <https://www.unicef.org/about/execbo>

- [ard/files/2013-PL2-Cuba_CPD-final_approved-Spanish.pdf](#) [acceso: 18/abril/2020]
18. Gómez-Guizado A, Munares-García O. Anemia y estado nutricional en lactantes de dos a cinco meses atendidos en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú, 2012. Rev. perú. med. exp. salud publica 2014; 31 (3). [online] Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342014000300012&script=sci_arttext&lng=pt [Acceso: 14/abril/2020].
 19. Moratorio X. Encuesta sobre estado nutricional, prácticas de alimentación y anemia en niños de 0 a 2 años. [online] disponible en: http://www.msp.gub.uy/sites/default/files/archivos_adjuntos/Encuesta_sobre_estado_nutricional_pr%C3%A1cticas_de_alimentacion_y_anemia_0_a_2_a%C3%B1os..pdf [Acceso: 14/abril/2020].
 20. Espitia de la Hoz F, Orozco Santiago L. Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse. MÉDICAS UIS [revista en internet]. 2013 Sep [citado 15 de marzo 2020]; 26(3). Disponible en: <http://medicasuis.org/anteriores/volumen26.3/art4.pdf>.
 21. Urdaneta Machado JR, Lozada Reyes M, Cepeda de Villalobos M, García I J, Villalobos I N, Contreras Benítez A, et al. Anemia materna y peso al nacer en productos de embarazos a término. Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet]. 2015 Ago [citado 2020 Mayo 04]; 80(4): 297-305. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262015000400004&lng=es. y <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262015000400004>.
 22. Sobrino M, Gutiérrez C, Cunha AJ, Dávila M, J. Desnutrición infantil en menores de cinco años en Perú: tendencias y factores determinantes. Rev Panam Salud Publica 2014; 35(2) [online] disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892014000200004 [Acceso: 14/abril/2020].
 23. Velásquez JE, Rodríguez Y, Gonzáles M, Astete L, Loyola-Romaní J, Vigo WE, et al. Factores asociados con anemia en niños menores de tres años en el Perú: análisis de ENDES 2007-2013. Biomédica. 2016; 36(2).
 24. Contreras Pulache H, Mori Quispe Ea, Urrutia-Aliano D. Aproximación a los niveles de anemia en población

- pediátrica de una zona urbano-marginal del Callao, Perú. Rev Perú Med Exp Salud Publica [revista en internet]. 2013 Abr [citado 15 de marzo 2020]; 30(2). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342013000200035&lng=es&nrm=iso&tlng=es [
25. Pita G, Jiménez S, Basabe B. Anemia in Children under Five Years Old in Eastern Cuba, 2005–2011. MEDICC Review. 2014; 16 (1): 34-39.
- 26 Rebozo Pérez J, Cabrera Núñez E, Rodríguez Pita G, Jiménez Acosta S. Anemia por deficiencia de hierro en niños de 6 a 24 meses y de 6 a 12 años de edad. Rev Cubana Salud Pública [revista en internet]. 2005 Dic. [citado 25 de abril 2020]; 31(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662005000400007&lng=es
27. López Negrín Yusleivy Milagros, Roig Álvarez Tania. Anemia muy precoz del prematuro con peso \leq 1 500 g: prevalencia y factores asociados. Rev Cubana Pediatr, 2010; 82 (2): [En línea] <http://scielo.sld.cu/cgi-bin/wxis.exe/iah/> [acceso: 13/03/20]
28. Medina Palma DJ. Anemia gestacional como factor de riesgo asociado a anemia en niños menores de un año atendidos en el Hospital Belén de Trujillo. [Tesis en opción al título de médico General]. Perú 2015. Disponible en: <http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/956/> [Acceso: 19/mayo/2020].
29. Unicef. El proyecto de documento del programa del país Cuba 2014-2018. Nueva York: UNICEF; [en línea]. 2013 [citado 15 de diciembre 2020]; 30(4). Disponible en: <http://www.unicef.org/about/execboard/files/2013-PL2CubaCPDfinalapproved-Spanish.pdf>.
30. Svarch Guerchicoff E. Anemia por deficiencia de hierro en el lactante. Rev Cubana Pediatr. 2015; 87(4). [online] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75312015000400001&script=sci_arttext&tlng=en [Acceso: 19/mayo/2018].
31. Zuffo CRK, Osório MM, Taconeli CA, Schmidt ST, Silva BHC, Almeida CCB. Prevalence and risk factors of anemia in children. Journal de Pediatria 2016; 92 (4), 353-360.

-
32. Jiménez Acosta S, Alfonso Novo A. Temas de debate en Pediatría: Guías alimentarias para niñas y niños cubanos hasta 2 años de edad. “Una alimentación saludable desde la más temprana edad”. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/williamsoler/debate_en_pediatria_1_2_3.pdf [acceso: 20/abril/2020].
33. Organización Mundial de la Salud. Micronutrientes múltiples en polvo para el enriquecimiento doméstico de los alimentos consumidos por niños de 6 a 23 meses. Biblioteca Electrónica de Documentación Científica sobre medidas nutricionales (eLENA). Última actualización: 28 de abril de 2017. Disponible en: http://www.who.int/elena/titles/micronutrientpowder_infants/es/ [acceso: 06/mayo/2020].
34. Deficiencias de micronutrientes en la primera infancia: un alto costo para el desarrollo. Micronutrientes e infancia. 15 de julio de 2015. Disponible en: [https://micronutrientesinfancia.wordpress.com/tag/costo-efectividad-](https://micronutrientesinfancia.wordpress.com/tag/costo-efectividad-micronutrientes-en-polvo-ventana-de-oportunidad-primera-infancia/)
[micronutrientes-en-polvo-ventana-de-oportunidad-primera-infancia/](https://micronutrientesinfancia.wordpress.com/tag/costo-efectividad-micronutrientes-en-polvo-ventana-de-oportunidad-primera-infancia/) [acceso: 06/mayo/2020].
35. Spieldenner, J. The Role of Food Fortification in Addressing Iron Deficiency in Infants and Young Children. World Review of Nutrition and Dietetics 2016; 115, 211-223.
36. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Encuesta de Indicadores Múltiples por Conglomerados (MICS). Cuarta ronda. MINSAP-UNICEF. Cuba, 2010-2011. Tabla UN.3, pág. 33
37. Silva Rojas M, Retureta Rodríguez E, Panique Benítez N. Incidencia de factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de cinco años, enero 2015. Disponible en: <http://repositorio.uns.edu.pe/bitstream/handle/UNS/2098/27184.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [acceso: 20/abril/2020]
38. Gigato Mesa E. Intervención alimentaria y nutrimental en la anemia ferripriva en los niños desnutridos. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2014;24(1):106-120.