

## Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de dos años

Risk factors associated to iron-deficiency anemia in children younger than two years old

<sup>I</sup>José Antonio Díaz Colina 

<sup>II</sup>José Jesús García Mendiola 

<sup>III</sup>Mirelys Díaz Colina 

<sup>I</sup>Especialista de I y II grado en Pediatría. Máster en Atención Integral al Niño. Asistente. Hospital Pediátrico San Miguel del Padrón. La Habana, Cuba. Correo electrónico: [josediazc@infomed.sld.cu](mailto:josediazc@infomed.sld.cu)

<sup>II</sup>Especialista de I grado en Medicina General Integral y Pediatría. Máster en Atención Integral al Niño. Profesor Asistente. Policlínico Comunitario Docente "Lidia y Clodomira". La Habana, Cuba. Correo electrónico: [jjgarcia@infomed.sld.cu](mailto:jjgarcia@infomed.sld.cu)

<sup>III</sup>Licenciada en Enfermería. Especialista en Enfermería Comunitaria. Instructora. Policlínico Comunitario Docente "Turcios Lima". La Habana, Cuba. Correo electrónico: [mirelysd@infomed.sld.cu](mailto:mirelysd@infomed.sld.cu)

Autor para la correspondencia. José Antonio Díaz Colina  Correo electrónico: [josediazc@infomed.sld.cu](mailto:josediazc@infomed.sld.cu)

### RESUMEN

#### Introducción.

La anemia ferropénica es un problema que tiene consecuencias de gran alcance para la salud humana, el desarrollo social y económico de los países. En la actualidad se relaciona con la desnutrición y la enfermedad, suele utilizarse como indicador para estimar la calidad de los programas sociosanitarios de las naciones.

#### Objetivo.

Identificar factores de riesgo para el desarrollo de anemia ferropénica en niños menores de dos años de edad.

#### Método.

Se realizó estudio descriptivo, transversal y retrospectivo el Policlínico Comunitario Docente "Lidia y Clodomira", del municipio de Regla, provincia La Habana, desde diciembre de 2018 hasta febrero de 2019. Las variables estudiadas fueron: los antecedentes prenatales (anemia materna) y posnatales (edad, sexo, tiempo gestacional; peso al nacer, tipo de lactancia durante el primer semestre de vida; estado nutricional, morbilidades asociadas; uso de hierro profiláctico e intensidad de la anemia). Los datos obtenidos se depositaron en una planilla confeccionada al efecto, se trabajaron en Excel.

**Resultados.**

Predominó el grupo de niños entre 6 y 9 meses (49.5 %), el sexo masculino (56.4 %), los hijos de madres con anemia anteparto (67.3%), sin lactancia materna exclusiva en primer semestre (71.3 %) y sin suplementación (68.3 %). Al relacionar la anemia ferropénica con el estado nutricional, existió predominio en niños normopeso (42.6 %); sobresalió la anemia ligera (71.3 %).

**Conclusiones.**

La presencia de anemia en niños está vinculada con factores de riesgo maternos y propios del infante que deben ser tratados en la puericultura, con actividades de promoción y prevención de salud.

**Palabras claves:** anemia ferropénica, factores de riesgo, niño

**Descriptor:** anemia ferropénica; factores de riesgo; recién nacido; lactante

---

**ABSTRACT**

**Introduction:**

Anemia, iron-deficiency is a generalized problem that has great reaching consequences for human health, and for the social and economic development of the countries. Nowadays it is closely related to malnourishment and diseases; and it can be used as an indicator to estimate the quality of the socio-sanitary programs of the nations.

**Objective:**

To identify risk factors for the development of iron-deficiency anemia in children younger than 2 years old.

**Method:**

A descriptive cross sectional, and retrospective study was carried out in children younger than two years old diagnosed with iron-deficiency anemia, from "Lidia y Clodomira" Teaching Community Policlinic in Regla, La Habana province; from December, 2018 to February, 2019. The variables under study were: prenatal history (maternal anemia), and postnatal (age, sex, gestational time and birth weight, type of milk feeding during the first semester of life, nutritional estate, associate morbidities, use of prophylactic iron and intensity of the anemia). The obtained data were collocated in a form made for it and they were worked in Excel.

**Results.**

The 6 to 9 months age group prevailed (49.5 %), the male sex (56.4 %), children with mothers who suffered from anemia before delivery, without exclusive breast feeding in their first semester and without supplementation; this mostly caused slight anemia.

**Conclusions.**

The presence of anemia in children is linked to maternal risk factors and to the infants themselves that should be treated in pediatric consultations with promotion and prevention health activities.

**Key Word:** ferropenic anemia, risk factors, infant

**Descriptor:** anemia; iron-deficiency; child; infant, newborn; infant

---

**Historial del trabajo.**

Recibido: 23/06/2020

Aprobado: 15/08/2020

---

## INTRODUCCIÓN

La anemia es un problema generalizado que tiene consecuencias de gran alcance para la salud humana, así como en el desarrollo social y económico de los países. En la actualidad se relaciona estrechamente con la desnutrición y la enfermedad, suele utilizarse como indicador para estimar la calidad de los programas sociosanitarios de las naciones.<sup>(1,2)</sup>

En el grupo de anemias carenciales la ferropénica es la más frecuente, a pesar de que los cálculos de prevalencia de este tipo de anemia varían mucho, a menudo no hay datos exactos, se supone que en las regiones de pocos recursos una proporción considerable de niños menores de 5 años, embarazadas y mujeres en edad fértil la padecen.<sup>(3,4)</sup>

La anemia ferropénica es el cuadro resultante de la disminución de las cifras de hemoglobina para la edad y estado fisiológico secundario a déficit de hierro en el organismo,<sup>(3,5)</sup> las causas de este padecimiento pueden ser multifactoriales y con frecuencia coincidentes, en ellas se destacan: diabetes gestacional, hábito de fumar por la madre; gemelaridad, bajo peso al nacer; prematuridad, transfusión fetomaterna y feto fetal; no uso de lactancia materna, baja ingestión de alimentos con fuentes adecuadas de hierro en cantidad y calidad; las infecciones crónicas a repetición (tracto gastrointestinal) entre otros.<sup>(1, 6,7)</sup>

En la actualidad se estima que más de dos mil millones de personas portan deficiencia de hierro, tanto en países pobres como en los desarrollados.<sup>(2)</sup> En América Latina y el Caribe la anemia por déficit de hierro se considera un problema de salud grave, sobre todo, en lactantes, preescolares, embarazadas y mujeres en edad fértil que son los grupos más vulnerables.<sup>(2, 7)</sup>

De acuerdo con informes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) el 40 % de las embarazadas Latinoamericanas están anémicas durante la gravidez de ellas el 75 % son ferropénicas, cifra que varía de acuerdo a la región.<sup>(7)</sup>

En Cuba, la anemia por déficit de hierro continúa siendo un problema de salud en niños de 6 a 11 meses, así como en gestantes. Informes nacionales revelan la prevalencia en embarazadas entre 20 y 25 %<sup>(1,2)</sup> y en niños superior al 40 %, cifras que exponen un problema de salud nacional de grandes dimensiones;<sup>(8)</sup> aunque se dispone de estrategias permanentes para su prevención (suplementación ferrosa en grupos vulnerables y fortificación de alimentos de amplio consumo poblacional),<sup>(3,9)</sup> contrariamente se incrementa en los grupos de riesgo.<sup>(10)</sup>

Con el objetivo de identificar los factores de riesgo para el desarrollo de la anemia ferropénica en niños menores de dos años de edad se procede a investigar sobre el tema, para contribuir al tratamiento de esta enfermedad en Cuba.

## MÉTODOS

Se realizó estudio descriptivo, transversal y retrospectivo en todos los niños menores de dos años con diagnóstico de anemia ferropénica, pertenecientes al Grupo Básico de Trabajo número dos del Policlínico "Lidia y Clodomira", del municipio Regla, previo consentimiento de sus padres para ser incluidos en la investigación. El período de estudio fue diciembre de 2018 a febrero de 2019. El universo estuvo constituido por 119 niños menores de dos años, con diagnóstico de anemia ferropénica y la muestra por 101 pacientes que cumplieron con los criterios de selección.

Los criterios de inclusión fueron: niños menores de dos años con diagnóstico de anemia ferropénica, pertenecientes al Grupo Básico de Trabajo (GBT) número dos del Policlínico "Lidia y Clodomira", del municipio Regla.

Los criterios de exclusión: negativas para ser incluidos en el estudio, cambio permanente de residencia y no realización de hemoglobina durante los controles de puericultura a los 6, 12, y 24 meses de edad.

Las variables estudiadas fueron:

Antecedentes prenatales: anemia materna (hemoglobina < 110 gramos/litro).

Antecedentes posnatales: tiempo gestacional (pretérminos: nacidos antes de 37 semanas, a término: entre 37 y 40 semanas, y postérmino: más de 40 semanas), peso al nacer (adecuado 2500-4500 gramos, bajo peso: menos de 2500 gramos, y macrosómicos: más de 4500 gramos), morbilidades asociadas: anemia, infecciones, uso de hierro profiláctico e intensidad de la anemia.

- Edad (< 6 meses, de 6 a 9 meses, de 10 a 11 meses y de 12 meses a 2 años)
- Sexo: masculino o femenino según asignación biológica.
- Peso al nacer.
- Por lactancia materna exclusiva se entendió el ofrecimiento únicamente de leche materna para la alimentación del niño, lactancia mixta: alimentación con leche materna y leche artificial; lactancia artificial: sustitución de la leche materna por otra leche distinta a la de la especie y lactancia complementada: alimentación con leche materna y semisólidos (sin ofrecer otro tipo de leche). Se aceptó como complementación correcta la introducción gradual de alimentos después del sexto mes de edad, según las guías cubanas de nutrición clínica.
- Para la clasificación del estado nutricional se emplearon las tablas de percentiles para niños cubanos establecidos por el Ministerio de Salud Pública, se clasificó en: normopeso, delgado, desnutrido, sobrepeso, obeso.
- Las cifras de hemoglobina y el estado nutricional se obtuvieron de las historias clínicas, (previo consentimiento informado). Se consideró que existe anemia en la disminución, en la concentración de la hemoglobina para la edad y el sexo: ligera (de 10.0 a 10.9 g/dl), moderada (entre 7.0 y 9.9 g/dl) y severa (valor inferior a 7.0 g/dl).
- La información obtenida se depositó en una base de datos confeccionada en Excel, y se procesó con métodos computacionales. La unidad de medida fue el número absoluto y los porcentajes.

## RESULTADOS

Al relacionar la anemia ferropénica con la edad y el sexo hubo predominio del grupo entre seis y nueve meses (49.5 %) y del sexo masculino (56.4 %), tabla 1.

**Tabla 1.** Distribución según edad y sexo

Edad	Sexo				Total	%
	Masculino		Femenino			
	No	%	No	%		
Menor de 6 meses	8	7.9	5	4.9	13	12.9
6 a 9 meses	26	25.7	24	23.8	50	49.5
10 a 11 meses	9	8.9	5	4.9	14	13.9
12 meses a 2 años	14	13.9	10	9.9	24	23.8
Total	57	56.4	44	43.6	101	100

Fuente: Historia clínica

El estudio de factores de riesgo vinculados con la anemia, reveló que 68 niños (67.3%) eran hijos de madres con anemia durante el embarazo, 71.3 % no tenían lactancia materna exclusiva durante el primer semestre, y 68.3 % no se suplementaron con sales ferrosas, tabla 2.

**Tabla 2.** Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica

Factores de riesgo	Sí		No	
	No.	%	No.	%
Anemia durante la gestación	68	67.3	33	32.7
Premadurez	8	7.9	93	92.1
Bajo peso al nacer	11	10.9	90	89.1
Lactancia materna exclusiva durante el primer semestre	29	28.7	72	71.3
Complementación incorrecta	45	44.6	56	55.4
Profilaxis con sales ferrosas	32	31.7	69	68.3
Infecciones	53	52.5	48	47.5

Fuente: Historia clínica

Al relacionar la anemia ferropénica con el estado nutricional, se evidenció predominio en niños normopeso (42.6 %), tabla 3.

**Tabla 3.** Distribución según estado nutricional

Estado nutricional	No.	%
Normopeso	43	42.6
Delgado	22	21.8
Desnutrido	18	17.8
Sobrepeso	11	10.9
Obeso	7	6.9
Total	101	100

Fuente: Historia clínica

Al evaluar la intensidad de la anemia, preponderaron en el 71.3 % los niños con valores de hemoglobina indicativos de anemia ligera; y 24.8 % de moderada, tabla 4.

**Tabla 4.** Distribución según intensidad de la anemia ferropénica

Intensidad de la anemia	No.	%
Ligera	72	71.3
Moderada	25	24.8
Severa	4	3.9
Total	101	100

Fuente: Historia clínica

## DISCUSIÓN

Los países en vías de desarrollo son los responsables en gran medida de aproximadamente la mitad de las anemias por déficit de hierro, esto hace necesario el reconocimiento de grupos vulnerables y la adopción de medidas paliativas para su prevención y control.<sup>(1)</sup>

Los pacientes con mayor riesgo de padecer anemia carencial en pediatría y en particular ferropénica, son los lactantes, los preescolares y adolescentes; debido al rápido crecimiento que caracterizan estas etapas de la vida y las altas demandas de hierro que de esto se deriva.<sup>(1-3,7)</sup>

El predominio de anemia en lactantes de seis a nueve meses en el presente estudio, pudiera relacionarse con la alta incidencia de anemia anteparto descrita en estudios previos en el municipio, y con el agotamiento de las reservas intrínsecas.<sup>(2)</sup>

Estudios reportan<sup>(4,10)</sup> predominio de anemia ferropénica en varones con edad entre los 6 y 23 meses, hallazgo que concuerdan con el presente trabajo. Una investigación en México sobre consumo de suplementos en niños de 6 a 35 meses, documenta preponderancia del sexo masculino en un (49.7 %).<sup>(11)</sup> En Granma, un artículo sobre prevalencia de anemia en niños informa en el año 2017, mayor influjo del sexo femenino (57.1 %).<sup>(7)</sup>

En la actualidad se conoce que la anemia materna es un factor de riesgo para el desarrollo de anemia en el lactante de corta edad; sobre todo, si se asocia con hábito de fumar o diabetes mellitus. Los autores coinciden en afirmar que los productos de gestaciones con anemia en segundo y tercer trimestre tienen elevada probabilidad de padecer este trastorno hemático al nacimiento e incrementarlo durante la vida postnatal, sobre todo, aquellos que no son suplementados oportunamente o provienen de madres con desnutrición no corregida.<sup>(1,3, 4,12)</sup>

Un artículo nacional que evalúa factores de riesgo para el desarrollo de anemia en niños informa 70 % de prevalencia de anemia en hijos de madres con anemia anteparto y 55 % en niños alimentados con lactancia artificial,<sup>(6)</sup> lo que coincide con los resultados de esta investigación.

Se plantea científicamente que la anemia durante el segundo y tercer trimestre de la gestación aun con tratamiento con sales ferrosas y dieta, difícilmente tendrá solución,<sup>(12)</sup> por tanto, el producto tendrá el padecimiento y requerirá suplementos.<sup>(3)</sup>

Según una publicación del 2014, el territorio tiene 56 % de prevalencia de anemia en gestantes, cifra que supera el 17.1 % reportado por el Sistema de Vigilancia Nutricional Materno infantil de Cuba como media para el país, de igual modo, alcanza 28.1 % de embarazadas con anemia en el tercer trimestre, (mayoritariamente ligera), cifra muy

superior a lo reportado a nivel nacional.<sup>(2)</sup> Este fenómeno coloca a la gestante y su producto en una situación de riesgo nutricional y anemia con peligro para la vida, que de no ser atendida puede comprometer la supervivencia.

Es conocido que la anemia durante la gestación duplica el riesgo de parto pretérmino.<sup>(14)</sup> Los autores coinciden en plantear que esta condición, reduce la tasa global de hemoglobina al nacimiento y limita la cantidad de hierro presente en los depósitos, debido a que su completamiento tiene lugar en el tercer trimestre de la gestación,<sup>(3)</sup> de esta manera se determina que la identificación de gestantes con anemia y antecedentes de parto pretérmino anterior u otro factor de riesgo para su desarrollo, sea una estrategia obligatoria dentro de las medidas para la reducción de la morbimortalidad perinatal e infantil.

Aunque el porcentaje de bajo peso al nacer en el estudio no es representativo, la cifra duplica el 5 % que documenta la Encuesta de Indicadores Múltiples por Conglomerados publicada en Cuba en 2015 por el Ministerio de Salud Pública (MINSAP)<sup>(13)</sup> y supone que las acciones preventivo-curativas aplicadas a gestantes del municipio no son efectivas.

En lactantes normopeso las reservas de hierro se agotan alrededor de los 6 meses de edad, por esta razón, es imprescindible el aporte exógeno de este oligoelemento a través de la dieta y la suplementación.<sup>(1)</sup> En pretérminos y bajo peso al nacer, la deficiencia alcanza la totalidad debido a que este tipo de niños tiene menor peso y masa total de hemoglobina, menor cantidad acumulada de hierro en los depósitos y a diferencia de los niños con peso normal al nacer, la anemia aparece antes de los seis meses y suele ser grave.<sup>(1,3)</sup>

Otro factor de riesgo para el desarrollo de anemia es el abandono la lactancia materna exclusiva en el primer semestre de vida, en la actualidad se ha demostrado que la alimentación con leche humana de calidad durante los primeros seis meses y complementada hasta los dos años con alimentos que contengan hierro de buena disponibilidad, es un factor de protección inmunológica para el crecimiento de los niños y la prevención de enfermedades.<sup>(1,3)</sup>

El presente estudio declara que existe muy poca utilización de la lactancia materna exclusiva en la alimentación del niño menor de seis meses, este parámetro es de 28.7 %, valor inferior al 33.2 % que se reporta en el año 2015 por el Departamento Materno Infantil del Ministerio de Salud Pública (MINSAP),<sup>(13)</sup> este comportamiento debe ser valorado por los especialistas en el tema, para su posterior análisis, de esta manera obtener sobre esta base otros parámetros en el en el futuro.

Para lograr que la lactancia materna sea efectiva durante los primeros seis meses, se precisa empoderar a la madre de saberes sobre las ventajas nutricionales, estimulantes y protectoras de la leche humana, prevenir la anemia anteparto con el uso de suplementos ferrosos y vitamínicos, también es muy importante el apoyo psicológico y nutricional ,es altamente positivo el uso de esta práctica y además se debe dotar a la familia de información sobre el crecimiento y desarrollo del niño en esta época de la vida, de esta forma se evita la introducción innecesaria de alimentos distintos a la leche materna ante el menor problema.<sup>(3)</sup>

Es importante la precisión en este caso de atender los requerimientos nutricionales de la madre que lacta y las necesidades específicas de cada niño, de ahí que sea imprescindible identificar situaciones de vulnerabilidad como el no uso de sales ferrosas durante el puerperio y la lactancia, así como las dietas carentes de alimentos con alta disponibilidad de hierro. De igual manera, es necesario atender los grupos de mayor vulnerabilidad como lo son los niños pretérminos, bajo peso al nacer; los productos de gestaciones múltiples, hijos de familias con bajos ingresos económicos; complementación precoz, los portadores de hipoxia crónica o infecciones a repetición como también es el caso de los desnutridos. Este grupo de pacientes requieren atención especial.<sup>(3)</sup>

Años atrás la malnutrición por defecto se atribuía a bajo consumo de micronutrientes; sin embargo evidencias científicas han puesto al descubierto que la insuficiencia de micronutrientes provoca mayores estragos en los niños; pues retarda el crecimiento, ocasiona daño neurocognitivo; disminuye la capacidad intelectual y principalmente la respuesta inmunológica del mismo ante cualquier enfermedad,<sup>(4)</sup> aunque el estudio sólo encuentra 17.8 % de desnutridos, es de suma importancia dar seguimiento a esta condición médica debido a que los lactantes pueden tener hasta tres veces mayor riesgo de padecer anemia, sobre todo, cuando no reciben lactancia materna exclusiva durante el primer trimestre de la vida. Esta conclusión también fue enunciada en un estudio en Santiago de Cuba.<sup>(6)</sup>

Evidencias científicas dan a conocer a través de referencias sobre el tema<sup>(3-5)</sup> que los lactantes pretérminos, como también los hijos de madres con anemia durante el embarazo, deben ser alimentados exclusivamente con leche materna desde el nacimiento y recibir suplementos orales de hierro y vitaminas a partir de dos meses de edad a razón de 2 mg/kg/día hasta el año de edad, asimismo se evita la enfermedad carencial y las deletéreas consecuencias que a la salud esta produce.

En Cuba el estado garantiza el acceso a suplementos y productos fortificados para toda la población. Los grupos y poblaciones con mayor vulnerabilidad reciben además de atención médica de calidad, alimentos saludables y de alto valor nutricional,<sup>(3,9)</sup> esto garantiza cubrir las necesidades de crecimiento y prevenir complicaciones por déficit de micro y macronutrientes; sin embargo, el porcentaje de niños y gestantes que consumen suplementos no es el adecuado.<sup>(12)</sup>

Cuando analizamos las causas de este comportamiento se citan a colación, la insuficiente prescripción médica de suplementos a la gestante y su producto, no consumo de suplementos en niños y madres aquejados de intolerancia digestiva; no se cumple la indicación médica, sin una causa definida, entre otros; aunque el estudio no evalúa las razones para la no suplementación de la dieta, colateralmente se supo que la indicación de consumo no se concibe a la totalidad de los casos, factor que se señala con anterioridad<sup>(12)</sup> y que pudiera explicar la existencia de niños desnutridos y portadores de anemia ferropénica, mayoritariamente ligera.

Esto evidencia que para la reducción de las cifras de anemia en niños se precisa la identificación de factores de riesgo como se determina a continuación: los hijos de madres con anemia anteparto, el no uso de lactancia materna exclusiva y suplementación; sobre

todo situaciones de vulnerabilidad como las infecciones y el bajo peso al nacer, lo que redundaría en mejores estándares de salud y bienestar para los niños.

Como conclusión, podemos afirmar que la presencia de anemia en niños está vinculada con factores de riesgo materno y propio del infante, que deben ser tratados en la puericultura con actividades de promoción y prevención de salud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Svarch Guerchicoff E. Anemia por deficiencia de hierro en el lactante. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2015 Dic [citado 21 Jul 2020];87(4):395-8. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312015000400001&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312015000400001&lng=es). <http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v87n4/ped01415.pdf>
2. San Gil Suárez CI, Villazán Martín C, Ortega San Gil Y. Caracterización de la anemia durante el embarazo y algunos factores de riesgo asociados, en gestantes del municipio regla. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2014 Mar [citado 21 Jul 2020];30(1):71-81. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252014000100007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252014000100007&lng=es). <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v30n1/mgi07114.pdf>
3. Álvarez Váldez G, Álvarez Fumero R, Castro Pacheco BL, Jiménez Acosta SM, Acuña Aguilarte P, Muñoz Pérez J, et al. Temas Básicos para la Atención Integral de Niños y Adolescentes [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2018 [citado 21 Jul 2020]. Disponible en: <http://www.bvscuba.sld.cu/libro/temas-basicos-para-la-atencion-integral-de-ninos-y-adolescentes-dirigido-a-profesionales-de-atencion-primaria-de-salud/>
4. Rodgers Griffing P, Young Neal S, Abraham Jame M, Aue G, Barrett J, Battiwalla M, Bolan ChD, et al. Manual de Hematología Clínica. En: Dumitriu B, Miller J, Rodgers GP. Ferropenia. BETTESDA. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2019.
5. Farrellat Barrios M, Garrote Santana H. Anemias nutricionales. En: Ministerio de Salud Pública. Instituto de Hematología e Inmunología. Enfermedades hematológicas. Diagnóstico y tratamiento [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2018 [citado 21 Jul 2020]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros/enfermedades\\_hematologicas\\_diagnostico\\_tratamiento/enfermedades\\_hematologicas\\_seccion\\_i\\_cap01pdf.pdf](http://www.bvs.sld.cu/libros/enfermedades_hematologicas_diagnostico_tratamiento/enfermedades_hematologicas_seccion_i_cap01pdf.pdf)
6. Puente Perpiñán M, de los 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 [Internet]. 2014 Mar [citado 21 Jul 2020];18(3):370-76. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192014000300011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000300011&lng=es). <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v18n3/san11314.pdf>
7. Santamarina Fernández A, Sánchez Díaz RD, Verdecia Oslaida A. Caracterización de lactantes menores de 6 meses con anemia ferropénica. Rev Cubana Pediatra [Internet]. 2017 Mar [citado 21 Jul 2020];89(1):11-9. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312017000100003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312017000100003&lng=es). <http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v89n1/ped03117.pdf>
8. Pita Rodríguez G, Jiménez Acosta S, Álvarez Fumero R, de la Rosa Brau C, Salazar Luna Y, Campos Hernández D. La ligadura precoz del cordón umbilical como factor de riesgo de anemia en los niños cubanos. Rev cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2016 Dic [citado 21 Jul 2020];42(4):426-33. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2016000400001&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2016000400001&lng=es). <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v42n4/gin01416.pdf>

9. Capítulo 21. Intervenciones alimentario-nutricionales en la atención prenatal. En: Salud sexual y reproductiva. Manual de procedimientos [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017 [citado 21 Jul 2020]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros/salud\\_reproductiva/capitulo21.pdf](http://www.bvs.sld.cu/libros/salud_reproductiva/capitulo21.pdf)
10. 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. Rev Electron Zoilo [Internet]. 2014 [citado 21 Jul 2020];40(1). Disponible en: <http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/110>
11. De la Cruz-Góngora V, Villalpando S, Mundo-Rosas V, Shamah-Levy T. Prevalencia de anemia en niños y adolescentes mexicanos: comparativo de tres encuestas nacionales. Salud Pública Méx [internet]. 2013 Ene [citado 15 Dic 2014];55(2). Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v55s2/v55s2a15.pdf>
12. Nutrición en las enfermedades de la infancia y la adolescencia. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología En: Zayas Torriente GM, Puente Márquez IM, Domínguez Álvarez D, Hernández Fernández M, Torriente Valle JM. Manual de Nutrición Clínica y Dietoterapia [Internet]. La Habana: Ecimed; 2015 [citado 21 Jul 2020]. Disponible en: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/bmn/manual\\_dietoterapia.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/bmn/manual_dietoterapia.pdf)
13. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Encuesta de Indicadores Múltiples por Conglomerados 2014 [Internet]. La Habana: Fondo de Naciones Unidas para la Infancia; 2015 [citado 21 Jul 2020]. Disponible en: [https://www.unicef.org/cuba/sites/unicef.org.cuba/files/2020-04/MICS5%20encuesta-de-indicadores-multiples%202014\\_2015.pdf](https://www.unicef.org/cuba/sites/unicef.org.cuba/files/2020-04/MICS5%20encuesta-de-indicadores-multiples%202014_2015.pdf)
14. Colectivo de autores. Guías de actuación en las afecciones obstétricas frecuentes [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017 [citado 21 Jul 2020]. Disponible en: <https://cuba.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Gu%C3%ADas%20de%20actuaci%C3%B3n%20en%20las%20afecciones%20obst%C3%A9tricas.pdf>

#### **Conflicto de intereses.**

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses para la publicación del artículo.

#### **Contribución de autoría**

Todos los autores participaron en la elaboración del artículo y aprobaron el texto final.

**Citar como:** Díaz Colina JA, García Mendiola JJ, Díaz Colina M. Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de dos años. Medimay [Internet]. 2020 [citado: fecha de citado];27(4):521-30. Disponible en: <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1838>

Este artículo se encuentra protegido con [una licencia de Creative Commons Reconocimiento- NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos, siempre que mantengan el reconocimiento de sus autores.

