

## **Anemia ferropénica en niños menores de 5 años. Bartolomé Masó Márquez .2017**

### **Iron deficiency anemia in children under 5 years. Bartolomé Masó Márquez. 2017**

**Autores:** Bruff Viera Caridad <sup>1</sup>, Verdecia Mompié Raisa Eliades <sup>2</sup>, Meléndez Barrientos Leidi <sup>3</sup>, Viltres Meléndez Mariun de Miguel <sup>4</sup>

1. **Licenciada en Enfermería. Profesora Asistente. Master en Asesoramiento Genético .Policlínico docente Bartolomé Masó Márquez. Granma, Cuba.**
2. **Licenciada en Enfermería. Espc. Enfermería Comunitaria; Miembro Titular de la SOCUENF. Policlínico Bartolomé Masó Márquez. Bartolomé Masó Márquez .Granma. Cuba**
3. **Licenciada en Enfermería. Miembro Titular de la SOCUENF. Policlínico Bartolomé Masó Márquez. Bartolomé Masó Márquez .Granma. Cuba**
4. **Estudiante de medicina.6to año. Policlínico Bartolomé Masó Márquez. Bartolomé Masó Márquez .Granma. Cuba**

#### **RESUMEN**

**Introducción:** El hierro es un micromineral necesario para una amplia variedad de funciones como el transporte de oxígeno, la proliferación celular, inmunidad, síntesis de DNA, producción de energía, entre otras. La dieta humana contiene dos formas de hierro: hierro hemo y no hemo. **Objetivo:** Caracterizar la anemia ferropénica en niños menores de 5 años del Policlínico Bartolomé Masó-2017. **Método:** Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, de corte transversal, en el Municipio Bartolomé Masó. De un universo de 96 niños con anemia durante el periodo evaluado trabajamos con una muestra de 58. Las variables estudiadas son: edad, el sexo, Lactancia materna, Madres adolescentes y severidad de anemia. Se aplicó un cuestionario a las madres de los niños comprendidos en estas edades. Se obtuvieron los datos mediante el control de la hemoglobina que se indican en la consulta de puericultura. **Resultado** Al relacionar, según el sexo de los niños con la anemia ferripriva, se aprecia un predominio en el Masculino (37; 63.79 %) con mayor incidencia en los niños de 6 meses (51;87. 93 %) Se observa que el mayor número de niños (48; 82.79% tenían anemia ligera. El 62.06 % de las madres estudiadas eran adolescentes Según antecedentes de

madre con anemia durante el embarazo constituyeron 65.51 %. **Conclusiones:** La anemia predominó en los niños de seis meses de edad masculino. El factor de riesgo asociado fue la anemia materna siendo representativa en madres adolescentes con hemoglobina baja en el transcurso del embarazo.

**PALABRAS CLAVES: ANEMIA; DÉFICIT DE HIERRO; LACTANTES**

#### **ABSTRACT**

**Introduction:** Iron is a micromineral necessary for a wide variety of functions such as oxygen transport, cell proliferation, immunity, DNA synthesis, energy production, among others. The human diet contains two forms of iron: heme iron and nonheme iron. **Objective:** To characterize iron deficiency anemia in children under 5 years of age at Bartolomé Masó-2017 Polyclinic. **Method:** A descriptive, retrospective, cross-sectional study was carried out in the Bartolomé Masó Municipality. From a universe of 96 children with anemia during the period evaluated, we worked with a sample of 58. The variables studied are: age, sex, breastfeeding, teenage mothers and severity of anemia. A questionnaire was applied to the mothers of children included in these ages. Data were obtained by controlling hemoglobin indicated in the childcare office. **Result** When relating, according to the sex of children with iron deficiency anemia, there is a predominance in men (37; 63.79%) with a higher incidence in children 6 months (51; 87.93%) It is observed that the highest number of children (48; 82.79% had mild anemia. 62.06% of the mothers studied were adolescents According to a mother's history with anemia during pregnancy constituted 65.51%. **Conclusions:** Anemia prevailed in boys six months of age. Associated risk factor was maternal anemia being representative in adolescent mothers with low hemoglobin during pregnancy.

**KEY WORDS: ANEMIA; IRON DEFICIT; INFANTS**

#### **INTRODUCCIÓN**

El hierro es un micromineral necesario para una amplia variedad de funciones como el transporte de oxígeno, la proliferación celular, inmunidad, síntesis de DNA, producción de energía, entre otras. La dieta humana contiene dos formas de hierro: hierro hemo y no hemo. El primero deriva de alimentos cárnicos, vísceras y sangre que contengan mioglobina y hemoglobina. El hierro no hemo, que se encuentra en cereales, lácteos, legumbres y vegetales, está presente en los alimentos como sal férrica (Fe+3) o ferrosa (Fe+2). Por tanto, es muy importante tener una dieta balanceada en cuanto al aporte de hierro, sino se presenta su deficiencia que conduce a anemia.<sup>1</sup>

La anemia ferropénica es la disminución de la hemoglobina (Hb) como consecuencia del déficit de hierro en el organismo. La causa más frecuente en el niño entre 6 meses y 2 años es el aporte insuficiente en la dieta, a lo cual contribuye el rápido crecimiento en esta etapa.<sup>2</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que la prevalencia mundial de anemia en la población general es de 24,8%, afectando a 1,620 millones de personas. La prevalencia mundial en la edad preescolar es de 47,4%, afectando a 293 millones de niños. En las Américas se calcula una prevalencia de 30% para este grupo etario.<sup>3</sup> La carencia de hierro en niños afecta el desempeño intelectual, el desarrollo psicomotor, disminuye la resistencia a infecciones y retarda el crecimiento. Si bien esta deficiencia afecta el desarrollo cognitivo en todos los grupos de edad, sus efectos en los primeros años de vida son irreversibles.<sup>3</sup> Se estima que más de 2 mil millones de personas en el mundo presentan déficit de hierro, más de la mitad está anémica, y que la población infantil es más susceptible, por tener escasos depósitos de hierro y un crecimiento acelerado.<sup>4</sup>

En Cuba, se ha observado una reducción de la frecuencia y severidad de la anemia en grupos de riesgo en los últimos años. Para ello, el país implementó en 1997, el "Plan Nacional para la Prevención y Control de la Deficiencia de Hierro y la Anemia en la población cubana" y posteriormente, en el año 2008, se establece el "Plan Integral para la Prevención y Control de la Anemia por Deficiencia de Hierro en Cuba" a desarrollarse en el período 2008-2015. Actualmente, este problema de salud ocupa el lugar 28 entre las 35 primeras causas de muerte, con una tasa de mortalidad de 126 defunciones cada 100 mil habitantes, para un 0.8% en ambos sexos.<sup>5</sup>

Por lo que se realiza esta investigación con el objetivo de caracterizar la anemia ferropénica en niños menores de 5 años del Municipio Bartolomé Masó Márquez durante el año 2017.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, de corte transversal en el Policlínico Bartolomé Masó Márquez, en el municipio del mismo nombre, provincia Granma, durante el año 2017, con el objetivo de caracterizar la anemia ferropénica en niños de 6 meses-5 años. El universo estuvo constituido por 96 niños menores de 5 años de edad y la muestra fue 58 a los que se les diagnosticó anemia durante el periodo de estudio, previo consentimiento informado a los padres para participar en la investigación. Los datos fueron obtenidos de las historias clínicas de los pacientes, para obtener las variables a estudiar como: edad, sexo, factores de riesgo presentes y las cifras de hemoglobina para clasificar la anemia. La anemia fue ligera si la Hb se encontraba entre 100-109 g/L; moderada, si la Hb estaba 70-99 g/L; y severa, en menos de 70 g/L. Se recogieron también los datos del tratamiento y de los cuidados de enfermería.

La información se obtuvo a través de la planilla de recolección. Los resultados obtenidos se reflejaron en tablas de salida, se utilizaron valores absolutos y porcentuales.

Se trata de una investigación no invasiva, basada en recolección de información de las historias clínicas del consultorio, previo consentimiento informado de los padres para participar en la investigación. El estudio se efectuó conforme con las reglamentaciones y principios éticos de no divulgación de nombres de pacientes.

## RESULTADOS

Al relacionar, según el sexo de los niños con la anemia ferripriva, se aprecia un predominio en el masculino (37; 63.79 %) y la incidencia mayor se produjo en los niños

de 6 meses (51; 87.93 %) Se observa que el mayor número de niños (48; 82.78 %) tenían anemia ligera. El 62.06 % de las madres estudiadas eran adolescentes .Según antecedentes de madre con anemia durante el embarazo constituyeron 61.51 % del total de los casos estudiados.(tabla1)

**Tabla 1. Distribución de Menores de 5 años según variables de estudio Policlínico. Bartolomé Masó Márquez 2017.**

<b>Niños menores de 5 Años</b>		
<b>Estudiados n=58</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
Menos de 6meses	51	87.93
2 años	5	8.62
5años	2	3.44
<b>SEXO</b>		
Masculino	37	63.79
Femenino	21	36.20
<b>CLASIFICACIÓN DE LA ANEMIA</b>		
Ligera	48	82.75
Moderada Severa	10	17.24
<b>EDAD DE LA MADRE DE LOS NIÑOS CON ANEMIA</b>		
15-19	36	62.06
20-35	22	37.93
<b>ANTECEDENTES DE ANEMIA EN EL EMBARAZO EN LAS MADRES</b>		
<b>SI</b>	38	65.51
<b>NO</b>	20	34.48

**Fuente. Historia clínica de niños de 6 meses- 5 años y las madres**

## **DISCUSIÓN:**

En estudios realizados por Sosa Zamora predominaron los varones,<sup>6</sup> lo cual coincide con el resultado de este estudio. De igual manera, Reboso y otros<sup>7</sup> reportaron en el año 2005 que no se pudo apreciar un patrón de efecto de los sexos en el desarrollo de la anemia; sin embargo, en los varones se observó una tendencia al aumento respecto a las niñas. En un reciente estudio realizado por Ianicelli y otros,<sup>8</sup> al analizar la prevalencia de anemia según sexo, se halló que esta fue significativamente mayor en los niños que en las niñas ( $p= 0,000$ ). En el estudio de Picos Nordet y otros,<sup>9</sup> se observó un predominio del sexo masculino (55,6 %).

En un estudio realizado en México por Vanessa de la Cruz-Góngora, sobre la anemia en niños y adolescentes, se encontró alta prevalencia en menores de cinco años, sobre todo en el grupo de 12 a 23 meses (38,3 %),<sup>10</sup> al igual que el de Lucio Huamán en Perú, donde predominó el sexo masculino en el grupo de edad de seis a 35 meses (49,7 %), coincidiendo con los resultados de éste estudio.<sup>11</sup>

Al clasificar a los niños con anemia, de acuerdo a las cifras de hemoglobina y hematocrito, se observa que la mayoría de los niños estudiados presentaron anemia ligera, lo cual coincide con otros estudios realizados. En un reciente estudio realizado por Santamarina y colaboradores<sup>12</sup> en el municipio en los consultorios del Plan C y Sao Grande en niños de 6 meses, se halló coincidencia con este estudio, así En Perú, Contreras-Pulache<sup>13</sup> encontró igualmente predominio de la anemia ligera en la población infantil estudiada.

En este estudio solamente se identificó como factor de riesgo a la madre con antecedentes de anemia durante el embarazo (generalmente ligera). La anemia es la más frecuente de las enfermedades que pueden coincidir con el embarazo o ser producidas por este, ya que las necesidades para el desarrollo del feto y la placenta aumenta el consumo de hierro elemental.<sup>9</sup> En Cuba la anemia durante la gestación constituye la segunda causa de bajo peso al nacer, debido a que entre 35 y 40 % de las

embarazadas padecen de anemia en el tercer trimestre. Esta afección puede ser: severa (en menos de 4 %) y leve (en 66,5 %).<sup>14</sup>

De hecho, prevenir esa alteración de la sangre durante la gravidez resulta clave, pues se dificulta mucho eliminarla una vez producida y existe un gran riesgo de que un niño nacido de madre anémica padezca deficiencia de hierro en su primer año de vida.<sup>15</sup>

Aunque en el país la anemia es fundamentalmente ligera, combatirla ha sido una prioridad para el gobierno cubano. Dentro del marco de las políticas sanitarias nacionales en 1997 se implementó un "Plan Nacional para la Prevención y Control de la Deficiencia de Hierro y la Anemia en la población cubana" con carácter multisectorial y coordinado por el sector de la salud, que desarrolló múltiples acciones para enfrentar este problema. En consecuencia, en los últimos años se ha observado una reducción de la frecuencia y severidad de la anemia en grupos de riesgo pero aún los resultados alcanzados están por encima de las metas de salud proyectadas para el año 2015.<sup>16</sup> Para combatir con efectividad estas deficiencias, que se han convertido en un problema de salud en nuestro país, se hace necesario fomentar la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de edad y complementaria hasta los dos años, incrementar la fortificación de alimentos dirigidos a estos grupos de edades, actividades de educación nutricional, así como mejorar los patrones de ingestión de alimentos ricos en hierro.<sup>17</sup>

una de las labores del personal de enfermería es la orientación sobre la dieta para aprovechar mejor los alimentos ,es a través de la capacitación para desarrollar prácticas adecuadas en relación a los alimentos en cuanto su preparación y forma adecuada de ingesta ,de ahí la importancia que las madres y familiares deben conocer que el hierro existentes en las carnes y vísceras tiene buena absorción ,pero el de origen vegetal y el huevo debe consumirse junto a jugos y frutas ricas en vitaminas C para mejorar su absorción. Después del año de edad los niños pueden ingerir todos los alimentos que consume el resto de la familia.es importante que coman con ellos cuando coincidan con ellos con su horario de alimentación en un ambiente agradable, sin distracciones. Este momento es de aprendizaje.

Los cereales, las leches y los purés de frutas se les pueden adicionar compuesto de hierro para cubrir el déficit de este mineral en la alimentación. Los frijoles se deben combinar con productos cárnicos, vegetales, jugos y frutas frescas, incluir en las comidas jugo de: naranja, limón, toronja, guayaba, frutabomba, zanahoria, entre otras fuentes de vitamina C. Evitar quitar las cáscaras de las frutas que lo admitan (tomate, guayaba, pepino, etc.). Ingerir frutas y vegetales en su forma natural debido que la cocción destruye sus vitaminas, en caso se aconseja la cocción a vapor o con muy poca agua para evitar las pérdidas del hierro que se solubiliza en el agua y se desecha. Es importante destacar que los alimentos naturales son más saludables y nutritivos y no se necesita adicionarle azúcar ni sal. Descongele las carnes a temperatura de refrigeración o ambiente, nunca en agua para evitar la pérdida de hierro y otros micronutrientes. Alejar de las comidas las bebidas de té y café. Consuma como merienda productos lácteos: leche, yogurt, queso u otros. Preparar las ensaladas crudas inmediatamente antes de consumirlas, Aliñarlas con jugo de limón, así se conserva e incrementa la cantidad de vitamina C de la dieta, lo que facilita la absorción de hierro, cumpliendo estos consejos prácticos el niño se mantendrá sano y saludable con una dieta adecuada. La educación para la salud constituyen un método idóneo para que tomen conciencia de que la salud depende en ciertas medida, del estilo de vida que se adopte.

### CONCLUSIONES

La anemia predominó en los niños de seis meses de edad masculino. El factor de riesgo asociado fue la anemia materna siendo representativa en madres adolescentes con hemoglobina baja en el transcurso del embarazo.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Durán Emerson, Villalobos Claudia, Churio Osmaly, Pizarro Fernando, Valenzuela Carolina. Encapsulación de hierro: Otra estrategia para la prevención o tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro. Rev. chil. nutr. [Internet]. 2017 [citado 2018 Abr 12]; 44(3): 234-243. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182017000300234&lng=pt](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182017000300234&lng=pt). <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75182017000300234>
- 2- Castro Pacheco BL y colaboradores. Anemia ferropénica. Manual de Procedimientos para la atención de grupos priorizados (niños/as y adolescentes) dirigido a Médicos de la Familia. Editorial Ciencias Médicas. La Habana 2011. Pág 87-91. Disponible en: <http://files.sld.cu/puericultura/files/2014/10/manual-de-procedimientos-para-la-atencion-de-grupos-priorizados-ninos.pdf>
- 3- Machado Karina, Alcarraz Gimena, Morinico Elisa, Briozzo Teresa, Gutiérrez Stella. Anemia ferropénica en niños menores de un año usuarios de CASMU-IAMPP: prevalencia y factores asociados. Arch. Pediatr. Urug. [Internet]. 2017 Out [citado 2018 Abr 12]; 88( 5 ): 254-260. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-12492017000500254&lng=pt](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492017000500254&lng=pt)
- 4- 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 Electrónica Dr. Zoilo Marinello [serie en Internet]. 2015 [citado 8 de Enero de 2016];40(1). Disponible en: <http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/110>
- 5- Cuba. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Biblioteca Médica Nacional. Anemia. Manejo Nutricional. Bibliomed [Internet]. 2014 Oct [citado Día Mes Año];21(10):[aprox. 15 p.]. Disponible en:<http://files.sld.cu/bmn/files/2014/09/bibliomed-octubre-2014.pdf>

- 6-. Sosa Zamora M, Suárez Feijoo D, Núñez Guerrra A, González Díaz Y, Salas Palacio SR. Caracterización de lactantes menores de un año con anemia ferropénica. MEDISAN [serie en Internet]. 2012 Ago [citado 8 de Enero de 2016];16(8). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192012000800010&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000800010&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- 7- Rebozo J, Cabrera E, Pita G, Jiménez 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 [serie en Internet]. 2005 Dic [citado 4 de Mayo de 2016];31(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662005000400007&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662005000400007&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- 8- Ianicelli JC, Varea A, Favilene 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;110(2):120-5.
- 9- Picos Nordet S, Santiesteban 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 [serie en Internet]. 2015 [citado 11 de Mayo de 2016];87(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312015000400003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312015000400003&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- 10- 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 [revista en internet]. 2013 Ene [citado 15 de diciembre 2014]; 55(2). Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v55s2/v55s2a15.pdf>.
- 11- Huamán Espino L, Aparco J, Nuñez Robles E, Gonzáles E, Pillaca J, Mayta Tristán P. Consumo de suplementos con multimicronutrientes chispitas y anemia en niños de 6 a 35 meses: Estudio transversal en el contexto de una intervención poblacional en Apurímac, Perú. (Spanish). Revista Peruana De Medicina Experimental Y Salud Pública [revista en internet]. 2012 Jul [citado 15 de diciembre 2014]; 29(3): 314-323. Disponible en: [MedicLatina](#)

- 12- Santamarina Fernández A, Sánchez Díaz RD, Alba Verdecia O .Revista Cubana de Pediatría [revista en Internet]. 2016 [citado 2017 Jul 18];89(1):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/168>
- 13- 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 diciembre 2014]; 30(2). Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342013000200035&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342013000200035&lng=es&nrm=iso&tlng=es).
- 14- Cuba. Ministerio de Salud Pública (Minsap). Carpeta metodológica de atención primaria de salud y medicina familiar. La Habana: Minsap; 2010. p. 14.
- 15- Da Silva LS, Giugliani ER, Aerts DR. Prevalência e determinantes de anemia em crianças de Porto Alegre, RS, Brasil. Rev Saúde Públ. 2001;35(1):66-73.
- 16- 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 Sep [citado 4 de Febrero de 2016];37(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662011000300003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662011000300003&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- 17- 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. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [revista en Internet]. 2014 [citado 2016 May 20];40(1):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/110>

