

## ALGUNOS ASPECTOS RELACIONADOS CON LA PREVALENCIA DEL DEFICIT DE HIERRO EN LA PROVINCIA DE VILLA CLARA

POLICLINICO "XX ANIVERSARIO", SANTA CLARA, VILLA CLARA

*Dra. Lidia C. Rivera Gómez,\* Dra. Bertha Vergara Domínguez,\*\*  
Dr. José M. Rielo Rodríguez,\*\*\* Dra. Luisa Olalde Jover,\*\*\*\*  
Dra. Gilda Bermúdez Muñoz\*\*\*\*\* y Lic. Roberto Gutiérrez Barberi\*\*\*\*\**

Se analizan 4 estudios realizados en la provincia de Villa Clara relacionados con la prevalencia del déficit de hierro en la infancia. Se aprecia que el valor medio de hemoglobina (Hb) en el lactante osciló entre 10,5 y 11,4 g/dL, en tanto que en los niños de 1 a 5 y de 6 a 14 años, éste fue de 12,1 y 12,5 g/dL, respectivamente. Se señala que la deficiencia de hierro disminuyó progresivamente a medida que aumentó la edad. Se indica que la prevalencia de anemia ferripriva, durante los 2 primeros años de la vida, alcanzó proporciones entre el 22,2 y el 45,5% en los diferentes estudios. Se informa que la relación entre las malas condiciones socioculturales y la anemia es manifiesta. Se encontró relación entre la anemia durante el embarazo y el hierro sérico en los lactantes, no así con respecto a las cifras de Hb de éstos.

### INTRODUCCION

La magnitud de la prevalencia del déficit de hierro en los países subdesarrollados lo sitúa entre uno de los más grandes problemas de salud en esta parte del mundo, hecho este que cobra especial relevancia en el lactante, en el cual la deficiencia de este mineral alcanza proporciones preocupantes aun en los países más desarrollados.

---

\* Especialista de II Grado en Pediatría. Policlínico «XX Aniversario». Santa Clara. Instructora del Instituto Superior de Ciencias Médicas de Villa Clara.

\*\* Candidata a Doctora en Ciencias Médicas. Especialista de II Grado en Hematología. Profesora Titular de Pediatría. Hospital Pediátrico Docente «José L. Miranda». Santa Clara.

\*\*\* Especialista de I Grado en Pediatría. Hospital Pediátrico Docente «José L. Miranda». Santa Clara. Asistente del Instituto Superior de Ciencias Médicas de Villa Clara.

\*\*\*\* Especialista de I Grado en Pediatría. Hospital Municipal de Caibarién. Villa Clara.

\*\*\*\*\* Especialista de I Grado en Pediatría. Hospital Municipal de Remedios. Villa Clara.

\*\*\*\*\* Licenciado en Matemática. Instituto Superior Pedagógico «Félix Varela». Santa Clara.

Motivados por esta problemática, se han realizado en nuestro medio 4 estudios sobre la prevalencia de la anemia ferripriva en niños, así como la influencia de la anemia de la madre, tanto en la hemoglobina como en el hierro sérico del lactante.

En este trabajo se muestran y comparan los principales resultados de estas 4 investigaciones.

## MATERIAL Y METODO

Se hace un análisis de algunos estudios realizados en la ciudad de Santa Clara a pacientes pediátricos de distintos grupos de edades, con el objetivo de conocer cómo se comportaron los diversos parámetros hematológicos estudiados y determinar, en lo posible, la prevalencia de anemia por déficit de hierro en nuestro medio, así como la influencia de diferentes factores en la aparición de dicha anemia.

En ninguno de estos estudios fue posible realizar determinaciones de folato, y no se estudiaron uniformemente todos los parámetros hematológicos en cada grupo, por tratarse de estudios independientes.

En el estudio 1, efectuado en 1974,<sup>1</sup> se escogieron 160 niños menores de 2 años, que representan el 10 % de los niños de esta edad en el área estudiada. Estos pacientes procedían de la Consulta de Puericultura o de Pediatría, y algunos fueron citados a la consulta por la enfermera de terreno.

Se aplicó una encuesta a todos los niños y se excluyeron del estudio los que tenían antecedentes de prematuridad, gemelaridad, sangramientos perinatales, exanguinotransfusión, así como también los desnutridos o con procesos infecciosos agudos o crónicos, para quedar la muestra constituida por 100 niños.

Se les realizaron a estos pacientes las siguientes determinaciones: hemoglobina (Hb), hematócrito (Hto), constantes corpusculares y examen de lámina periférica. El hierro sérico le fue verificado a 70 niños, incluyendo a todos los que tenían anemia.

El estudio 2 se realizó en 1981.<sup>2</sup> Se analizaron 220 niños comprendidos entre un mes de nacido y 14 años de edad, los cuales representan el 50 % de la población menor de un año y el 10 % de las de 1 a 5 y 6 a 14 años, respectivamente, de un sector de un área de salud. La muestra, en este caso, se tomó mediante una técnica de muestreo aleatorio estratificado por grupos de edades y, para la misma, se utilizó una tabla de números aleatorios.

A cada paciente se le efectuó una visita al hogar, donde se le aplicó una encuesta que recoge datos de identidad, antecedentes perinatales e inicio de la ablactación en menores de un año, antecedentes de infecciones o sangramientos frecuentes y condiciones socioculturales del medio familiar.

A cada niño se le realizó determinaciones de Hb, Hto, constantes corpusculares, hierro sérico, recuento de reticulocitos, lámina periférica y heces fecales seriadas.

En los menores de un año se analizaron por separado los parámetros en mayores y menores de 6 meses.

Se establecieron correlaciones entre los antecedentes personales y las condiciones socioculturales del medio familiar con la cifra de Hb encontrada.

El estudio 3 se efectuó en 1984.<sup>3</sup> Comprende 160 niños menores de un año, que representan el 28 % de los niños de esta edad de un área de salud de la ciudad de Santa Clara. Esta área de salud abarca tanto sectores urbanos como rurales. Se dividieron los pacientes para su estudio en mayores y menores de 6 meses. Se excluyó el recién nacido.

Se les efectuó visita a los niños en su hogar y se les aplicó una encuesta familiar a la del estudio 2, y se valoró asimismo el estado nutricional de éstos.

Además de los estudios de laboratorio realizados en el estudio 2, se determinó el índice de saturación de la transferrina plasmática.

Se establecieron correlaciones entre los parámetros analizados y los datos recogidos en la encuesta.

El estudio 4 consistió en el seguimiento longitudinal de niños hijos de madres con anemia, en el tercer trimestre del embarazo.<sup>4</sup>

Los valores hematológicos de estos niños se analizaron al nacer, al tercero y quinto mes, y se compararon con un grupo control de hijos de madres sin anemia.

En todos los estudios el criterio de anemia se estableció de acuerdo con los límites inferiores de Hb propuestos por la Organización Mundial de la Salud (OMS),<sup>5</sup> es decir, 11 g/dL para los niños de 6 meses a 6 años, 12 g/dL para los mayores de 6 años y 11 g/dL para la embarazada.

También se escogió la cifra de 11 g/dL como límite inferior en los pacientes menores de 6 meses.

Se consideró un paciente deficitario en hierro cuando la cifra de hierro sérico estuvo por debajo de 60 µg/dL, utilizando el criterio sostenido por el Instituto de Hematología e Inmunología de nuestro país.<sup>6</sup>

## RESULTADOS Y DISCUSION

En relación con los valores de Hb, observamos que en el primer estudio realizado en niños de 6 meses a 2 años, se encontró el 35 % de éstos con valores inferiores que 11 g/dL, aunque sólo en el 6 % de ellos se detectaron valores inferiores que 9 g/dL. Debemos destacar que en este estudio se eliminaron a los niños con evidentes factores predisponentes al déficit de hierro, por lo que los porcentajes de Hb subnormal hallados resultan elevados.

En el estudio 2, como se señaló anteriormente, se incluyeron a los niños de un mes de nacido a 14 años de edad, y se excluyó sólo el recién nacido. En el grupo de menores de 6 meses, se encontraron valores inferiores que 11 g/dL en el 38,8 % de los pacientes y no se apreció ningún niño con valores inferiores que 9 g/dL. En los niños de 6 meses a 1 año, el 59,1 % presentó valores de Hb inferiores que 11 g/dL; pero al igual que en el estudio anterior, se trataba, generalmente, de una disminución ligera, pues sólo 2 niños (9,1 %) tuvieron valores inferiores que 9 g/dL. En los niños entre 1 y 5 años, se observaron valores inferiores que 11 g/dL en el 16,6 % y, sólo, el 2,1 % estuvo por debajo de 9 g/dL. En los niños mayores de 6 años, sólo el 6,8 % tenía niveles de Hb inferiores que 11 g/dL y ninguno estuvo por debajo de 9 g/dL. Teniendo en cuenta la cifra de Hb propuesta

por la OMS para este grupo de edad (12 g/dL), vemos que el 28,0% de los niños se encontraba por debajo del valor normal.

En el estudio 3 llama la atención el porcentaje elevado de niños menores de 6 meses, con cifras inferiores que 11 g/dL. En el mayor de 6 meses, los pacientes con cifras inferiores que 11 g/dL ocuparon el 50%. En ambos grupos, sólo se encontró un niño con valores inferiores que 9 g/dL (tabla 1).

TABLA 1. Hemoglobina. Cifras subnormales

| Estudio     | Grupo de edades              | Número de pacientes | Hb (g/dL) |     |          |      |          |      |
|-------------|------------------------------|---------------------|-----------|-----|----------|------|----------|------|
|             |                              |                     | Menos 9   |     | Menos 11 |      | Menos 12 |      |
|             |                              |                     | No.       | %   | No.      | %    | No.      | %    |
| 1           | (100 niños) 6 meses - 2 años | 100                 | 6         | 6,0 | 35       | 35,0 |          |      |
|             | Menores de 6 meses           | 18                  | —         | —   | 7        | 38,8 |          |      |
| 2           | (220 niños) 6 meses - 1 años | 22                  | 2         | 9,1 | 13       | 59,1 |          |      |
|             | (220 niños) 1 año - 5,9 años | 48                  | 1         | 2,1 | 8        | 16,6 |          |      |
|             | 6 años - 14,9 años           | 132                 | —         | —   | 9        | 6,8  | 37       | 28,0 |
| 3           | Menores de 6 meses           | 80                  | 1         | 1,2 | 44       | 55,0 |          |      |
| (160 niños) | 6 meses - 1 año              | 80                  | 1         | 1,2 | 40       | 50,0 |          |      |

De 'a Torre,<sup>7</sup> en un estudio realizado en Ciudad de La Habana, en niños de 6 meses a 1 año, halló el 45,2% de anemia, cifra comparable a las informadas en los estudios 1, 2 y 3 para ese grupo de edad.

Milians<sup>8</sup> señala el 63% de anemia en el mismo grupo de edades, en la provincia de Pinar del Río.

En el estudio 1 (niños de 6 meses a 2 años) el valor medio de Hb encontrado fue de 10,5 g/dL, con desviación típica de 1,3 g/dL. En el estudio 2, en los niños menores de 6 meses, el valor medio de Hb fue de 11,4 g/dL, con desviación típica de 1,2 g/dL; en tanto que en niños de 6 meses y 1 año, la media fue de 10,7 g/dL y la desviación típica de 1,2 g/dL. En los niños de 1 a 5 y de 6 a 14 años, se detectaron valores medios de 12,1 y 12,5 g/dL y desviaciones típicas de 1,2 y 0,9 g/dL, respectivamente.

En el estudio 3 el valor medio de Hb, en los menores de 6 meses, fue de 10,8 g/dL, con desviación típica de 1,1 g/dL y en los de 6 meses a 1 año, el valor medio fue de 10,9 g/dL, con desviación típica de 0,9 g/dL (tabla 2).

TABLA 2. Hemoglobina. Valores medios

|             | Grupo de edades    | Número de pacientes | Hb (g/dL) |     |
|-------------|--------------------|---------------------|-----------|-----|
|             |                    |                     | X         | S   |
| 1           |                    |                     |           |     |
| (100 niños) | 6 meses - 2 años   | 100                 | 10,5      | 1,3 |
|             | Menos de 6 meses   | 18                  | 11,4      | 1,2 |
| 2           |                    |                     |           |     |
| (220 niños) | 6 meses - 1 año    | 22                  | 10,7      | 1,2 |
|             | 1 año - 5,9 años   | 48                  | 12,1      | 1,2 |
|             | 6 años - 14,9 años | 132                 | 12,5      | 0,9 |
| 3           |                    |                     |           |     |
| (160 niños) | Menores de 6 meses | 80                  | 10,8      | 1,1 |
|             | 6 meses - 1 año    | 80                  | 10,9      | 0,9 |

El valor medio de Hb verificado en lactantes en los estudios 1, 2 y 3 es algo inferior que el informado por algunos autores.<sup>9 10</sup>

*Arunseint*<sup>11</sup> y *Milians*<sup>8</sup> encontraron valores medios similares a los nuestros.

*Nelson*<sup>12</sup> propone un límite inferior normal de 10,5 g/dL para esta edad. Este mismo autor sugiere un valor medio de 12 g/dL entre los 6 meses y 6 años de edad, y *Svarch*<sup>13</sup> el de 11,6 g/dL de 1 a 2 años y 11,7 a 12,7 g/dL entre los 2 y 6 años, lo cual se corresponde con los hallazgos del estudio 2.

En el grupo de 6 a 14 años (estudio 2), el valor medio de Hb detectado es inferior que el registrado por *De la Torre*.<sup>14</sup>

En el estudio 3 observamos que las cifras de hierro sérico por debajo de 60 µg/dL predominaron entre los niños de 6 meses a 1 año; sin embargo, existió poca diferencia en relación con el menor de 6 meses, lo que nos hace comprender que —aunque esta última no es la edad característica de aparición de la anemia ferripriva—, los valores de hierro sérico en estos niños requieren una mayor consideración. Cifras inferiores que 30 µg/dL fueron poco frecuentes en ambos grupos (tabla 3).

Tanto en el estudio 2 como en el 3, predominaron las cifras subnormales de hierro sérico en el lactante, y de ellos, en el segundo semestre de la vida.

*Woodruff*<sup>15</sup> llama la atención sobre la frecuencia de la deficiencia de hierro en esta etapa de la vida, que llega a constituir un verdadero problema de salud pública.

TABLA 3. Hierro sérico. Cifras subnormales

| Estudio          | Grupo de edades     | Número de pacientes | Hierro sérico ( $\mu\text{g/dL}$ ) |     |          |      |
|------------------|---------------------|---------------------|------------------------------------|-----|----------|------|
|                  |                     |                     | Menos 30                           |     | Menos 60 |      |
|                  |                     |                     | No.                                | %   | No.      | %    |
| 2<br>(220 niños) | Menores de 6 meses  | 18                  | 1                                  | 5,6 | 7        | 38,9 |
|                  | 6 meses - 1 año     | 22                  | 2                                  | 9,1 | 13       | 59,1 |
|                  | 1 año - 5,9 años    | 48                  | 1                                  | 2,1 | 13       | 27,1 |
|                  | 6 años - 14,9 años  | 132                 | —                                  | —   | 15       | 11,4 |
| 3<br>(160 niños) | Menores del 6 meses | 80                  | 4                                  | 5,0 | 29       | 36,3 |
|                  | 6 meses - 1 año     | 80                  | 3                                  | 3,7 | 32       | 40,0 |

En los niños de 1 a 5 y de 6 a 14 años, en el estudio 2, las cifras subnormales de hierro sérico fueron menos frecuentes y las concentraciones promedio, normales. En el grupo de 6 a 14 años, los valores de hierro sérico fueron similares a los señalados por *De la Torre*.<sup>14</sup>

En el estudio 2, el hierro sérico tuvo un valor medio de  $76,3 \mu\text{g/dL}$  en el menor de 6 meses y de  $57,7 \mu\text{g/dL}$  en el niño de 6 meses a 1 año. En los niños de 1 a 5 y de 6 a 14 años, el valor medio del hierro sérico aumentó en relación con la edad.

En el estudio 3 el hierro sérico tuvo un valor medio de  $67,0 \mu\text{g/dL}$  en los menores de 6 meses y de  $69,0 \mu\text{g/dL}$  en los de 6 meses a 1 año, con desviaciones típicas de  $23,5$  y  $25,2 \mu\text{g/dL}$ , respectivamente (tabla 4).

Consideramos que la poca disminución de la media del hierro sérico en este grupo, está en relación con el amplio rango de variabilidad de este indicador.

La saturación de transferrina sólo se realizó en el estudio 3, y se encontró un valor medio de  $14,4\%$  en el menor de 6 meses y  $14,0\%$  en los mayores de esa edad.

Al correlacionar la cifra de hierro sérico con los valores de Hb, podemos señalar que se demostró la presencia de anemia ferripriva en el  $27\%$  de los niños del estudio 1 (pacientes de 6 meses a 2 años). No pudo analizarse el déficit latente de hierro en este grupo, por no haberse verificado el hierro sérico en todos los pacientes. En el segundo estudio se detectó una prevalencia de anemia ferripriva en el  $22,2\%$  de los menores de 6 meses y en el  $45,5\%$  de los de 6 meses a 1 año; mientras que el déficit latente de hierro fue de  $16,6\%$ , en el menor de 6 meses y de  $13,6\%$  en los de 6 meses a 1 año. Esto nos da una proporción del déficit de hierro de  $38,8\%$ , en el menor de 6 meses y de  $59,1$ , en el niño de 6 meses a 1 año. En los niños de 1 a 5 años apreciamos una prevalencia de anemia ferripriva en

TABLA 4. Hierro sérico. Valores medios

| Estudio          | Grupo de edades    | Número de pacientes | Hierro sérico ( $\mu\text{g/dL}$ ) |      |
|------------------|--------------------|---------------------|------------------------------------|------|
|                  |                    |                     | X                                  | S    |
| 2<br>(220 niños) | Menores de 6 meses | 18                  | 76,3                               | 30,9 |
|                  | 6 meses - 1 año    | 22                  | 57,7                               | 25,0 |
|                  | 1 año - 5,9 años   | 48                  | 76,5                               | 27,4 |
|                  | 6 años - 14,9 años | 132                 | 91,4                               | 32,2 |
| 3<br>(160 niños) | Menores de 6 meses | 80                  | 67,0                               | 23,5 |
|                  | 6 meses - 1 año    | 80                  | 69,0                               | 25,2 |

el 10,4 % de la población y en los de 6 a 14 años, en el 6,8 %. El déficit latente de hierro se encontró en el 16,7 y el 4,5 % respectivamente.

En el estudio 3 se observó una prevalencia de anemia ferripriva en el 23,7 % de los menores de 6 meses y el 31,2 % de los mayores de esa edad, en tanto que el déficit latente estuvo presente en el 12,5 % de los menores de 6 meses y el 8,8 % de los de 6 meses a 1 año. En general, tuvimos el 36,2 % de deficiencia de hierro en el grupo de menos de 6 meses y de 39,9 % en el de 6 meses a 1 año (tabla 5).

La amplia prevalencia del déficit de hierro en edades tempranas de la vida se corresponde con los planteamientos de *Woodruff*,<sup>15</sup> *Ghai*<sup>16</sup> y *Arniel*.<sup>17</sup>

Respecto a las condiciones socioculturales, observamos que en el estudio 2 fue significativa la relación entre las condiciones socioculturales del medio familiar y la existencia de anemia en el niño, tanto en los menores de un año como en los mayores (tabla 6).

Resultados similares fueron hallados en el estudio 3, al analizarse la escolaridad de los padres, las condiciones del hogar y el *per capita* familiar (tabla 7). *Woodruff*<sup>15</sup> llama la atención sobre esta relación.

Por el contrario, no pudo demostrarse relación importante entre el peso al nacer y el momento de la introducción en la dieta de alimentos ricos en hierro con la Hb del niño, así como tampoco existió relación significativa entre antecedentes de anemia, infecciones o sangramientos durante el embarazo con la existencia de anemia en el lactante, tanto en el estudio 2 como en el 3. Otros estudios efectuados en nuestro país, no han detectado relación entre la anemia durante el embarazo y el peso al nacer con la Hb del niño.<sup>7</sup>

Existió un predominio de anemia entre los hijos de madres multiparas en el estudio 3, lo cual no fue confirmado en el estudio 2.

**TABLA 5. Déficit de hierro. Prevalencia**

| Estudio          | Grupo de edades    | Número de pacientes | Anemia |      | Déficit latente |      | Total |      |
|------------------|--------------------|---------------------|--------|------|-----------------|------|-------|------|
|                  |                    |                     | No.    | %    | No.             | %    | No.   | %    |
| 1<br>(100 niños) | 6 meses - 2 años   | 100                 | 27     | 27,0 | No se analizó   | —    | —     | —    |
|                  |                    |                     | 4      | 22,0 | 3               | 16,6 | 7     | 38,8 |
| 2<br>(220 niños) | Menores de 6 meses | 18                  | 10     | 45,5 | 3               | 13,6 | 13    | 59,1 |
|                  | 6 meses - 1 año    | 22                  | 5      | 10,4 | 8               | 16,7 | 13    | 27,1 |
|                  | 1 año - 5,9 años   | 48                  | 9      | 6,8  | 6               | 4,5  | 15    | 11,3 |
|                  | 6 años - 14,9 años | 132                 | 19     | 23,9 | 10              | 12,5 | 29    | 36,2 |
| 3<br>(160 niños) | Menores de 6 meses | 80                  | 25     | 31,2 | 7               | 8,8  | 32    | 40,0 |
|                  | 6 meses - 1 año    | 80                  |        |      |                 |      |       |      |

**TABLA 6. Condiciones socioculturales. Relación con existencia de anemia**

(Estudio 2)

|            | Número de<br>pacientes | No. | %    | No. | %    | No. | %    |
|------------|------------------------|-----|------|-----|------|-----|------|
| Con anemia | 65                     | 10  | 15,4 | 39  | 60,0 | 16  | 24,6 |
| Sin anemia | 155                    | 52  | 33,5 | 84  | 54,2 | 19  | 12,3 |
| Total      | 220                    | 62  | 28,2 | 123 | 55,9 | 35  | 15,9 |

**TABLA 7. Condiciones socioculturales. Relación con existencia de anemia**

(Estudio 3)

|                               |             | Anemia ferripriva      |     |      |
|-------------------------------|-------------|------------------------|-----|------|
|                               |             | Número de<br>pacientes | No. | %    |
| Escolaridad<br>de los padres  | B           | 85                     | 22  | 25,9 |
|                               | R           | 63                     | 17  | 27,0 |
|                               | M           | 12                     | 5   | 41,7 |
| Per cápita                    | Menos de 25 | 17                     | 9   | 52,9 |
|                               | 25 - 50     | 61                     | 13  | 21,3 |
|                               | Más de 50   | 82                     | 22  | 26,8 |
| Condiciones<br>de la vivienda | B           | 99                     | 23  | 23,2 |
|                               | R           | 40                     | 11  | 27,5 |
|                               | M           | 21                     | 10  | 47,6 |

En los estudios 2 y 3 no se encontró relación importante entre parasitismo intestinal y anemia.

En relación con la anemia durante el embarazo, se practicó un estudio en nuestro medio (estudio 4), en el cual se compararon 40 niños cuyas madres presentaron anemia durante el embarazo, con un grupo control de 40 niños hijos de madres sin anemia.

En este estudio se demuestra que, en el quinto mes de la vida, los niveles de Hb son similares en ambos grupos (figura 1), mientras que el hierro sérico sí se comportó de forma muy diferente.

La figura 2 muestra la diferencia entre los valores medios de hierro sérico, en los hijos de madres anémicas y no anémicas, en el quinto mes de la vida.

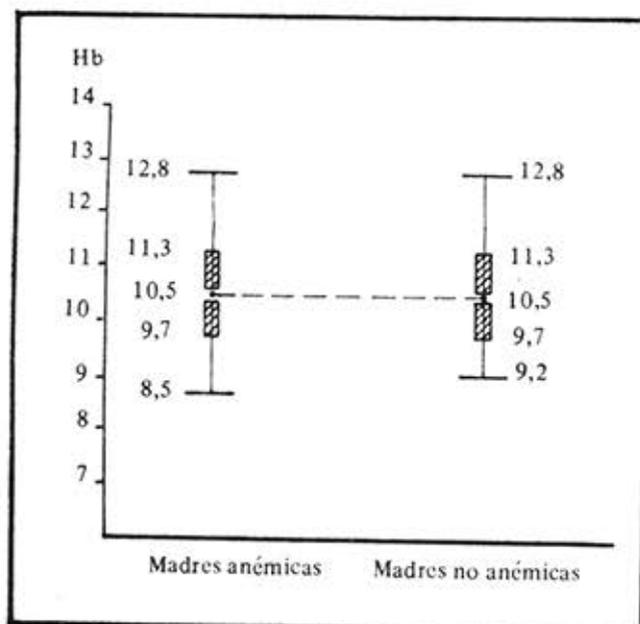


FIGURA 1. Hemoglobina en el 5to. mes de vida. Relación con la anemia de la madre (estudio 4).

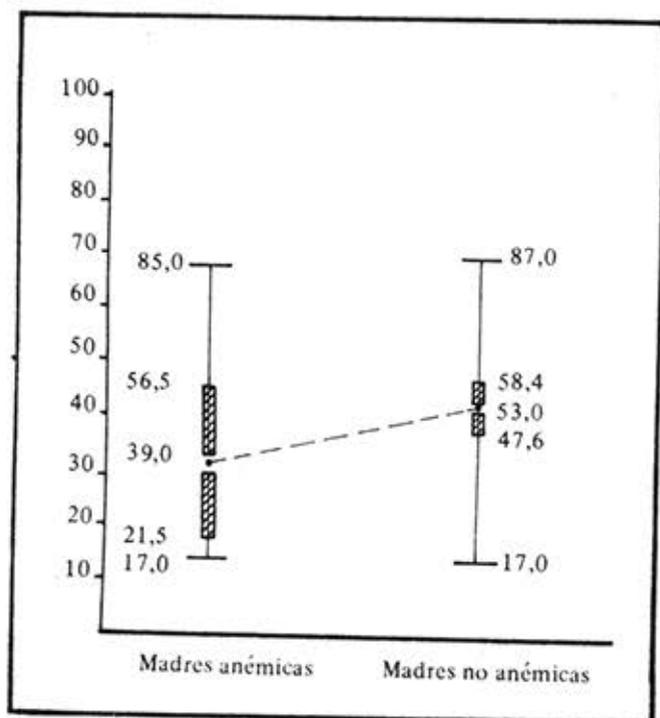


FIGURA 2. Hierro sérico en el 5to. mes de vida. Relación con la anemia de la madre (estudio 4).

Con respecto a la saturación de transferrina, se observó que el 50% de los hijos de madres con anemia tuvieron saturación de transferrina por debajo de 15%, mientras que en el grupo control de hijos de madres sin anemia, sólo el 30% presentó un índice de saturación de transferrina inferior que el 15% (figura 3).

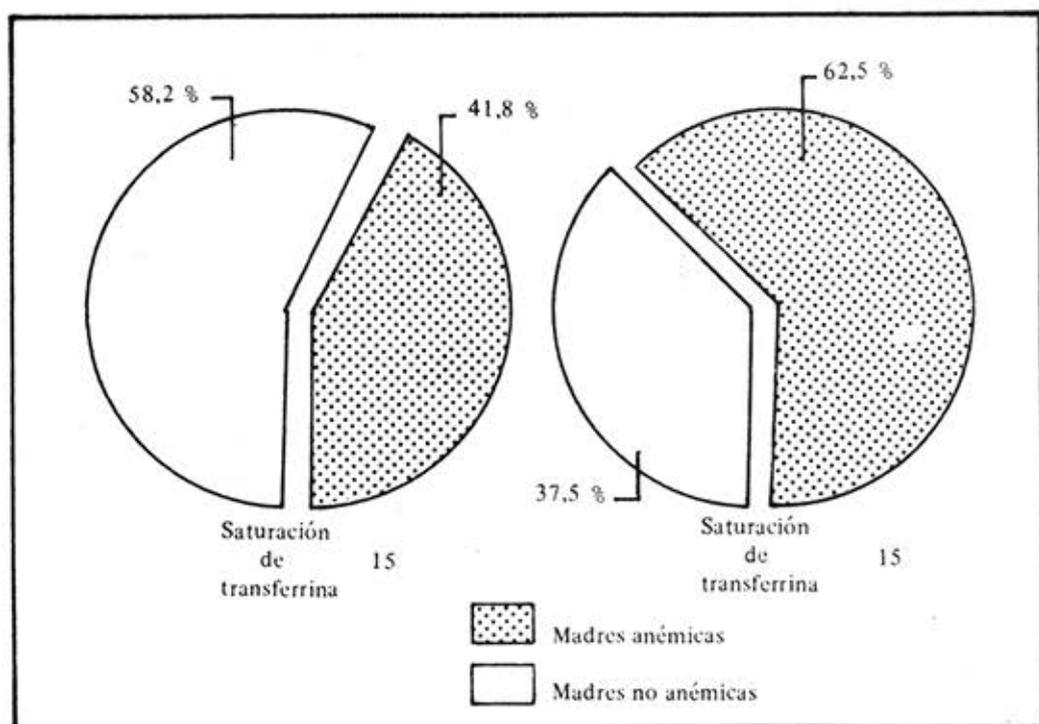


FIGURA 3. Saturación de transferrina en el 5to. mes de vida. Relación con la anemia de la madre (estudio 4).

## CONCLUSIONES

1. El nivel promedio de Hb de nuestra población pediátrica de 1 a 5 y de 6 a 14 años es adecuado, no así en el niño menor de 2 años.
2. La deficiencia de hierro constituye una causa importante de anemia en ese grupo poblacional, en nuestro medio.
3. A pesar de tener aún problemas de anemia, éstos son de tipo ligero, es decir, con cifras de Hb por encima de 9 g/dL.
4. Existe, además, una proporción no despreciable de niños con déficit de hierro latente, que con frecuencia no se diagnostica.
5. Las condiciones socioculturales, en su conjunto, influyen en mayor o menor grado en la aparición de la anemia ferripriva.

## SUMMARY

This paper deals with four studies carried out in Villa Clara Province, related to prevalence of iron deficit in the infancy. The studies are analyzed and it is observed that hemoglobin mean value (Hb) in the feeding on breast infant ranged between 10,5 and 11,4 g/dL, while in children aged 1-5 and 6-14 years, such values was 12,1 and 12,5 g/dL, respectively. It is pointed out that iron deficiency decreased, progressively, as age increased. At first studies, prevalence of iron-deficiency anemia during the first two years of life reached levels between 22,2 and 45,5%. Relationship between poor sociocultural conditions and anemia is made evident. Relationship between anemia during pregnancy and serum iron in infants was found, but not with regard to their Hb figures.

## RÉSUMÉ

On analyse 4 études réalisées dans la province de Villa Clara, concernant la prévalence du déficit en fer chez l'enfant. Il est observé que la valeur moyenne d'hémoglobine (Hb) chez le nourrisson oscillait entre 10,5 et 11,4 g/dL, alors que chez les enfants âgés de 1 à 5 ans et de 6 à 14 ans elle a été de 12,1 et de 12,5 g/dL, respectivement. Il est constaté que le déficit en fer diminuait progressivement à mesure que l'âge augmentait. La prévalence d'anémie ferriprive au cours des 2 premières années de vie a atteint des chiffres entre 22,2% et 45,5% dans les premières études. Le rapport entre les mauvaises conditions socio-culturelles et l'anémie s'est mis en évidence. Il a été observé un rapport entre l'anémie pendant la grossesse et le fer sérique chez les nourrissons, mais pas avec les chiffres d'hémoglobine chez ces derniers.

## BIBLIOGRAFIA

1. *Olalde Jover, L.*: Valores hematológicos en encuesta realizada a 100 niños: Trabajo para optar por el título de Especialista de primer grado en Pediatría. Santa Clara, 1974.
2. *Rivera, L. C. et al.*: Valores de Hb y de hierro sérico en una población pediátrica. Rev Cubana Pediatr 54(4): 457-468, jul.-ago., 1982.
3. *Bermúdez Muñoz, G.*: Parámetros hematológicos en lactantes de un Area de Salud: Trabajo para optar por el título de Especialista de primer grado en Pediatría. Santa Clara, 1984.
4. *Sarría Fonseca, J. A.*: Valores hematológicos en lactantes menores de 6 meses, su relación con la anemia del embarazo: Trabajo para optar por el título de Especialista de primer grado en Pediatría. Santa Clara, 1979.
5. *OMS*: Anemias Nutricionales. Ginebra, OMS, 1968. Pp. 10-13.
6. *Vidal Rodríguez, H.*: Comunicación personal, mayo de 1984.
7. *De la Torre Montejo, E.; A. Díaz Artilles*: Valores de la hemoglobina en niños entre 6 y 12 meses de edad. Rev Cubana Pediatr 45(1): 69-78, ene.-feb., 1973.
8. *Milians, R.; V. Boffill*: Determinación de la hemoglobina en niños normales de 6 a 12 meses de edad. Rev Cubana Pediatr 49(3): 277-286, mayo-jun., 1977.
9. *Mc Douaall L. A.*: Nutritional anemias in Childhood postgraduate medicine. J Pediatr 93(1): 150-156, Sept.-Oct., 1968.

10. *Louric, V. A.*: Iron deficiency anaemia in children: a preventable disease in an affluent community. Part 2. *Med J Aust* 2(16): 660-662, Oct. 19, 1968.
11. *Arunseint, F. et al.*: Hemoglobin levels in the first year of life in low birth weight babies receiving iron supplements. *Med J Aust* 27(1): 79-83, June, 1971.
12. *Nelson, W. E.*: Enfermedades de la sangre. *En su Tratado de Pediatría*. 6ta ed., Barcelona, Ed. Salvat, 1976. Pp. 1066-1124.
13. *Svarch, E.*: Las Anemias. La Habana, Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas, s/a. P. 36.
14. *De la Torre Montejo, E.*: Parámetros hematológicos en una población escolar de la provincia de La Habana. *Rev Cubana Pediatr* 49(1): 11-17, ene.-feb., 1977.
15. *Woodruff, C. W.*: Deficiencia de hierro en la primera y segunda infancias. *Pediatr Clin North Am* 24(1): 87-97, 1977.
16. *Chai, O. P.; V. P. Choudry*: Nutritional anaemia in children. *Paediatrician* 9(2): 113-117, Apr., 1980.
17. *Arniel, G. C. et al.*: Malnutrition in Glasgow children. *Scott Med J* 10(1): 480-484, Jun.-Feb., 1980.

Recibido: 23 de julio de 1987. Aprobado: 22 de octubre de 1987.

Dra. *Lidia Rivera Gómez*. Colón No. 16 entre San Miguel y Nazareno, Santa Clara, Villa Clara, Cuba.