

# Atención Primaria de la Salud

# 4

Boletín PROAPS - REMEDIAR

AÑO 1 - Nº 4 - OCTUBRE 2003

UNA BUENA NOTICIA

## MEDICAMENTOS PARA TODOS HASTA EL 2007 (Pág. 16)

### Luchar contra la anemia es combatir la desigualdad

Federico Tobar

Coordinador General PROAPS -Remediar.

*Según cuenta una vieja historia, un noble de la antigua China preguntó una vez a su médico, que pertenecía a una familia de sanadores, cuál de ellos era el mejor en el arte de curar.*

*El médico, cuya reputación era tal que su nombre llegó a convertirse en sinónimo de "ciencia médica" en China, respondió: "Mi hermano mayor puede ver el espíritu de la enfermedad y eliminarlo antes de que cobre forma, de manera que su reputación no alcanza más allá de la puerta de su casa.*

*"El segundo de mis hermanos cura la enfermedad cuando ya es extremadamente grave, así que su nombre es conocido más allá del vecindario.*

*"En cuanto a mí, perforo venas, receto pociones y hago masajes de piel, de manera que, de vez en cuando, mi nombre llega a oídos de los nobles.*

Hace miles de años un general chino llamado Sun Tzú escribió un libro que hoy conocemos con el nombre de "El arte de la guerra", en cuyo prólogo figura este relato del médico. Es que medicina y guerra registran paralelos sorprendentes. La tesis central de la estrategia indirecta china consiste en que las mejores victorias no se logran a través de las batallas sino de evitar las mismas.

Una de las batallas que venimos perdiendo es la de la equidad. Aunque, en términos generales, los resultados de salud en el mundo han mejorado, la desigualdad en salud ha tendido a agravarse. Quienes estudiaban epidemiología hace unas décadas aprendían que había enfermedades de ricos y otras de pobres. Hoy casi todas las enfermedades son monopolio de los pobres. Hay muy pocas causas en las que los ricos registran mayores niveles de incidencia y prevalencia.

**Los ciudadanos, pacientes o usuarios, son quienes viven en carne propia la salud o su ausencia, para quienes evitar la enfermedad involucra tanto beneficios económicos como en términos de dolor y molestias. Pero la capacidad de los usuarios para asumir una conducta preventiva está condicionada por dos elementos centrales: su nivel de ingresos y el nivel de información del**

**cual dispongan. Por un lado, para prevenir hay que disponer de recursos. Aún cuando existen servicios de medicina preventiva, existen barreras de acceso relacionadas con los limitados horarios de atención. Por otro lado, la prescripción de estudios o el uso preventivo de medicamentos y suplementos dietarios también tiene un costo que los sectores de menores recursos tienen dificultades para sustentar.**

Además, para prevenir hay que disponer de información de cuándo y cómo hacerlo. El acceso a dicha información está muy vinculado con aspectos culturales y con el nivel educativo. En todas las sociedades hay obstáculos culturales a la prevención, por ejemplo, uno de ellos es el pudor. En síntesis, uno de los obstáculos para un mayor despliegue de acciones preventivas radica en la insuficiente y asimétrica información sobre las acciones preventivas y su conveniencia por parte de la población.

#### OBJETIVOS DE ESTA PUBLICACIÓN

Atención Primaria de la Salud, Boletín PROAPS-REMEDIAR se propone en este número fomentar las acciones preventivas y promotoras en los CAPS, específicamente la prevención de la anemia. En el *editorial* se expone el vínculo que se da entre la equidad y la prevención de la anemia. En el artículo *el Hierro, la Anemia y el Uso Racional en el Programa REMEDIAR* se analizan y contrastan tres perspectivas diferentes: cuáles son las necesidades de hierro para la población objetivo según criterios de carga sanitaria, qué ofrece REMEDIAR en el botiquín para prevención y tratamiento de la anemia y cuál es la demanda o el consumo del hierro en los CAPS y, por último, qué hacer o cómo llegar a una síntesis de las diferentes perspectivas. En *Consecuencias de la Carencia de Hierro y Anemia* se evidencia la trascendencia de este problema de salud. *Anemia en Pediatría, el Hierro no Siempre es el Culpable* plantea que si bien la deficiencia de hierro explica la abrumadora mayoría de las anemias que se dan en la edad pediátrica, hay que considerar también otros diagnósticos diferenciales. *Anemia por Deficiencia de Hierro en Niños y Embarazadas* indica los criterios diagnósticos y terapéuticos de la Dirección Nacional de Salud Materno Infantil. Luego, exponemos la valiosísima experiencia de *Reducción de Anemias en Niños menores de dos años y Embarazadas* en la Provincia del Chaco, una de las jurisdicciones con mayores índices de pobreza del país que utilizó la estrategia de APS para revertir el problema. También en este número, inauguramos un nuevo canal de comunicación, el espacio *Cartas de Lectores*. Finalmente, tenemos la alegría de comunicar en esta oportunidad la continuación del Programa REMEDIAR hasta el año 2007.



MINISTERIO de  
**SALUD**  
PRESIDENCIA de la NACIÓN

 **REMEDIAR**

## AUTORIDADES DEL MINISTERIO

Señor Ministro de Salud de la Nación  
Dr. D. Ginés González García

Señora Secretario de Políticas, Regulación y Relaciones Sanitarias  
Dra. Da. Graciela Zulema Rosso

Señor Secretario de Programas Sanitarios  
Dr. D. Héctor Daniel Conti

Señor Secretario de Ambiente y Desarrollo Sustentable  
Dr. D. Atilio Savino

Señora Subsecretaria de Políticas, Regulación y Fiscalización  
Dra. Da. Claudia Madies

Subsecretario de Relaciones Sanitarias e Investigación en Salud  
Dr. D. Carlos Alberto Vizzotti

Subsecretario de Programas de Prevención y Promoción  
Dr. D. Andrés Joaquín Leibovich

Subsecretario de Coordinación  
Cdr. D. José Marcelo Ondarçuhu

### PROAPS – AUTORIDADES

Dirección Nacional del Programa  
Dra. Da. Claudia Madies

Coordinación General  
Lic. Federico Tobar

Gerencia de Medicamentos  
Dra. Graciela Ventura

Gerencia de Reforma de la Atención Primaria de Salud  
Dr. Francisco Leone

### Boletín PROAPS-REMEDIAR

Director del Boletín PROAPS-REMEDIAR:  
Dr. Ricardo Bernztein

Comité editorial: Dr. Armando Reale,  
Dra. María Ester Liceda,  
Dra. Diana Fligman,  
Lic. Lucas Godoy Garraza,  
Lic. Mauricio Monsalvo,  
Lic. Pilar Rodríguez Riccheri.

Comité revisor:

Dra. Perla Mordujovich de Buschiazzo, *Profesora Titular, Cátedra de Farmacología de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de La Plata;*

Dr. Jorge Aguirre, *Profesor Adjunto de Farmacología Aplicada de la Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Córdoba;*

Dr. Guillermo Williams, *Director del Programa Nacional de Garantía de Calidad, Ministerio de Salud de la Nación.*

Dra. María Luisa Ageitos, *UNICEF - Argentina*

Dirección postal:  
PROAPS.REMEDIAR. Ministerio de Salud de la Nación  
Av. 9 de Julio 1925, piso 8 – Casillero 54  
(C1073ABA) Buenos Aires, República Argentina  
tel: 0-800-666-3300  
[boletinremediar@proaps.gov.ar](mailto:boletinremediar@proaps.gov.ar)  
[www.remediar.gov.ar](http://www.remediar.gov.ar)

Hipócrates postulaba que el cuerpo humano y su funcionamiento está muy ligado con el ambiente en que vive. El cuerpo responde distinto para quienes habitan en lugares contaminados, trabajan en ámbitos nocivos, o peor aún ni siquiera consiguen trabajo en esos lugares, se alimentan de forma inadecuada y están mucho más expuestos a la inseguridad y la violencia. En contrapartida, la medicina ha desplegado un poderoso arsenal de cuidados para quienes pueden y quieren pagar por ellos: dietas, suplementos, tratamientos estéticos, etc... En otras palabras, por un lado hay estilos de vida, que se pueden modelar, incentivar, y corregir para que sean más saludables. Por otro lado, hay destinos de vida más similares a una condena y a la exclusión que a la posibilidad de asumir, de forma consciente, actitudes saludables.

Desarrollar acciones preventivas en salud es la mejor forma de contribuir a la equidad en los resultados. Primero porque apunta a evitar la enfermedad antes de que esta llegue, segundo porque en general resulta más barato prevenir que curar. Las acciones preventivas son mucho más efectivas, en relación a su costo, que las curativas. En términos generales se suele estimar que cada peso gastado en prevención consigue resultados, sobre la salud de la población, equivalentes a dieciséis pesos gastados en curación. Sin embargo, nos cuesta mucho expandir las acciones y los hábitos preventivos. Los argentinos destinamos menos del 5% de nuestro gasto total en salud a financiar acciones preventivas.

Los Centros de Atención Primaria de la Salud (CAPS) constituyen el lugar más apropiado para desplegar acciones preventivas en salud. La evidencia empírica indica que en los sistemas donde se privilegia la APS, el gasto en salud tiende a resultar más costo-efectivo. Para ello es necesario avanzar hacia modelos de atención que otorguen un lugar destacado a la prevención. Argentina ha comenzado a jerarquizar las APS. Desde que se inició REMEDIAR, la cantidad de consultas en los CAPS se incrementó en más del 25% en todo el país.

Ahora, el desafío consiste en desarrollar la atención programada. Si los profesionales concientizan a la población sobre la necesidad de concurrir al CAPS para controlar su estado de salud, aún sin presentar síntomas de enfermedad alguna, será más factible establecer políticas de prevención. Además, no será solo el usuario, sino también será el mismo prestador quien perciba los beneficios de su intervención.

La presencia del Botiquín REMEDIAR en los CAPS no garantiza que este cambio se produzca, pero permite avanzar. Entre otros medicamentos, el botiquín incluye sulfato ferroso, ácido fólico y polivitamínicos (vitaminas D, C y A) que contribuyen a prevenir y combatir la anemia ferropénica, el raquitismo, la desnutrición, los defectos en el cierre del tubo neural y otros. Hoy con los medicamentos necesarios accesibles para la población, con una red de APS fortalecida, tenemos la oportunidad y el desafío de disminuir la dramática prevalencia de anemia en nuestros niños y embarazadas.

#### FE DE ERRATAS

**Boletín N° 2** - Pag. 6 - Párrafo 3, donde dice "pero no inhibidores de la enzima convertidora", debe decir "La insuficiencia cardíaca estable es indicación de diuréticos tiazídicos, podrían utilizarse también bloqueantes del receptor de aldosterona o inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA, Enalapril).

# Cartas de Lectores

En este 4º número de nuestro boletín queremos inaugurar un nuevo espacio de intercambio al que denominamos *Cartas de Lectores*. Se trata de un canal de comunicación para nuestros usuarios, los médicos de los CAPS, en donde esperamos establecer un diálogo permanente que nos permita compartir nuestras inquietudes, conocimientos y experiencias. Con la intención de ir enriqueciendo progresivamente este rincón, los invitamos a participar de él y a enviarnos sus opiniones y sugerencias en los próximos números. Están todos bienvenidos.

Las cartas y sugerencias pueden ser enviadas a [boletinremediar@proaps.gov.ar](mailto:boletinremediar@proaps.gov.ar)

## PRESCRIPCIÓN DE MEDICACIÓN ANTIHIPERTENSIVA EN APS

Sábado, 20 de septiembre de 2003

Amigos del Programa Remediar, Después de leer el Boletín Remediar N° 2, fui a revisar las normas de tratamiento no farmacológico y farmacológico de la HTA para los tres niveles de atención que elaboramos en la Provincia en 1994, que posteriormente orientaron la compra de medicamentos antihipertensivos del departamento central de Farmacia.

Entre la drogas que propusimos para utilizar en el primer nivel de atención figura como primera elección la hidroclorotiazida, luego la nifedipina, el maleato de enalapril y alfa metil dopa, ésta última exclusiva para las embarazadas.

Sin embargo, a lo largo de estos años en mi provincia se ha ido comprando cada vez más enalapril, en detrimento de los diuréticos tiazídicos, sin ninguna otra explicación más que la modalidad prescriptiva que se ha ido instalando, sin argumentos explícitos, racionales o basados en evidencia. En el gráfico 3 del boletín N° 2, ustedes también presentan esta preferencia en la prescripción antihipertensiva en los CAPS a nivel nacional y, presentan bibliografía que avala científicamente el uso de los diuréticos tiazídicos como drogas de primera elección en pacientes hipertensos, por ser eficaces, seguros, convenientes y sobre todo económicos.

Quisiera compartir con ustedes y los colegas de los CAPS estos interrogantes:

¿Cómo se instaló esta preferencia prescriptiva en los profesionales del primer nivel de atención?

¿Sólo el marketing del mercado del medicamento puede explicar esta preferencia prescriptiva?

¿Es racional que a igual beneficio prescribamos drogas más costosas?

¿Es socialmente ético?

**Dra. Cristina Mirassou**

Responsable Remediar, Provincia de Formosa.

## ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD, BOLETÍN PROAPS-REMIEDIAR

Miércoles, 13 de agosto de 2003

Comité editorial del Boletín PROAPS-REMIEDIAR:

Deseo felicitarlos por el 1er. Boletín. Me parece muy adecuado a las necesidades de los centros de Atención Primaria de la Salud, los temas abordados excelentes y con el nivel de jerarquía que la patología abordada requiere. Considero el material de suma utilidad y espero el mismo se constituya en un canal de comunicación entre los médicos de los CAPS tal cual propone el Coordinador General en el Editorial.

Dr. José Luis Ruggieri

Médico Pediatra a cargo de la Dirección del SAMCO Avellaneda de la Provincia de Provincia de Santa Fé

## CORTICOIDES, AEROCÁMARAS EN IRB Y NEUMONÍAS ATÍPICAS

Viernes, 22 de agosto de 2003

Comité Editorial del Boletín PROAPS-REMIEDIAR:

El Boletín está muy bueno y se tiene que difundir más en los CAPS.

Estoy en todo de acuerdo. Quisiera opinar sobre el uso de corticoides en la primera etapa de la Interacción Abreviada de las IRB. Este tema es muy discutido y nunca se puso en práctica como corresponde, pero es una alternativa importante. Mi disidencia respecto del uso de corticoides en el primer episodio es una discusión que todavía se plantea y sobre cuyos resultados aún no hay conclusiones valederas como para rechazarlos, aunque se impone el no uso de los mismos<sup>1</sup>. El uso de las aerocámaras supera ampliamente en muchísimos aspectos a los nebulizadores, mucho más si éstos son ultrasónicos que ya fueron científicamente desechados por inútiles<sup>2</sup>. Lo que es difícil de implementar es que se lleven las aerocámaras y aerosoles por desconfianza en la devolución, pero se podrían subsanar con un "banco de aerocámaras" que se puede realizar con unos vasos de gaseosa de 1/2 litro que tienen un tamaño bastante adecuado y que pueden ser conseguidas como donación. No es lo mismo el vaso y los sachet (espaciadores) que las aerocámaras profesionales, pero son útiles igual. Todos los temas están en absoluta consonancia con las normas de la SAP.

Querría opinar respecto de los medicamentos. Basado en la experiencia de los últimos 2 inviernos, hay un aumento de las neumonías atípicas en los lactantes entre 3m y 5 años, que antes ocupaban los hemofilus (desaparecieron por las vacunas). Eso implicaría usar macrólidos, preferentemente claritromicina por la tolerancia y la compliance respecto de la eritromicina.

Dr. Salomón Danón, Provincia de La Rioja.

<sup>1</sup> Schub S. Et al. Eficacia de la dexametasona oral en pacientes ambulatorios con bronquiolitis aguda. J Pediatr 2002;140:27-32.

<sup>2</sup> Rev Pediatría de Atención Primaria Vol II. N° 5 2000 pag. 95-99 -Colaboración Cochrane- y An Esp Pediatr 2002; 56: 37 - 43. Grupo de Trabajo para el Estudio de la Enfermedad Asmática.

### EN ESTE NÚMERO:

- ✉ **Editorial: Luchar contra la anemia es combatir la desigualdad** - Lic. Federico Tobar ..... **1**
- ✉ **Carta de Lectores** ..... **3**
- ✉ **El hierro, la anemia, y el uso racional en el Programa REMEDIAR** - Dr. Ricardo Bernztein ..... **4**
- ✉ **Consecuencias de la carencia de hierro y anemia** - Dr. Alejandro O'Donnell ..... **7**
- ✉ **Anemia en pediatría. El hierro no siempre es el culpable** - Dr. Guillermo Chantada ..... **8**
- ✉ **Anemia por deficiencia de hierro en niños y embarazadas** - Dra. Elvira B. Calvo ..... **9**
- ✉ **Programa de Reducción de Anemias en niños menores de dos años y embarazadas. Provincia de Chaco** - Dra. Olga Jajam ..... **12**
- ✉ **Medicamentos para todos hasta el 2007** ..... **16**

# El hierro, la anemia y el uso racional en el Programa REMEDIAR

Dr. Ricardo Bernztein

Programa REMEDIAR

Uno de los objetivos primordiales del Programa REMEDIAR es *fortalecer la atención primaria de la salud* (APS). En la estrategia de APS es fundamental pasar de la demanda espontánea a la atención programada para los controles de salud (*prevención*) y enfermedades prevalentes, sin descuidar las urgencias. Tomando como premisa lo anterior, REMEDIAR otorga a la prevención de las enfermedades un lugar destacado en su botiquín. El Botiquín REMEDIAR provee: hierro para prevención de la anemia infantil, hierro con ácido fólico para prevención de la anemia del embarazo y los defectos de cierre del tubo neural y polivitamínicos (vitaminas A, C, D) para uso pediátrico en prevención de raquitismo y desnutrición. El presente boletín pretende mostrar en qué medida la carencia de hierro en la infancia y el embarazo representa un problema de salud pública en la República Argentina, cuánto es el hierro necesario para resolver el problema según criterio de carga sanitaria, cuál es la oferta del Botiquín REMEDIAR y cuál es el consumo de hierro en los CAPS.

## Carencia de hierro y anemia

### ¿Cuál es la trascendencia del problema?

La carencia de hierro es la deficiencia nutricional más frecuente en la Argentina. En la salud materno-infantil, la prevalencia de anemia es muy preocupante, ya que no presentó mejoría en los últimos 15 años. Los grupos más afectados son los niños menores de 5 años (más especialmente los menores de 2 años) y las embarazadas. Tomando como límites la hemoglobina de 11,0 g/dL en los niños de 6 meses a 5 años y en las embarazadas (OMS, UNICEF 1997) se estima que en la República Argentina, aproximadamente el 50% de los niños menores de dos años y el 30 al 40% de las embarazadas, se encuentran anémicos. Es alarmante que más de la mitad de los niños menores de 2 años sufran anemia. Entre otras consecuencias, está demostrado que la carencia de hierro en el embarazo aumenta los riesgos de recién nacidos con bajo peso y morbilidad fetomaterna<sup>1,2,3</sup> y, que la anemia severa y crónica del lactante aumenta significativamente el riesgo de trastornos en el desarrollo psicomotor y la conducta de los niños, aún 10 años después del tratamiento con hierro<sup>4</sup>. Por otro lado, la prevalencia de aparición de defectos en el tubo neural al nacer disminuye significativamente cuando se usa preventivamente ácido fólico desde el comienzo del embarazo y, aún antes. Dichos datos y la necesidad de revertirlos condujeron a diversas estrategias:

### ¿Qué se está haciendo para resolver el problema?

#### 1. Promoción de la lactancia materna (LM).

Es necesaria la LM exclusiva los primeros 6 meses y luego complementar la alimentación al pecho con alimentos adecuados ricos en hierro, por ejemplo: leche fortificada en las papillas, carnes en los purés. Sostener la LM hasta los 2 años.

- Utilización de **leche de vaca entera fortificada con hierro y zinc** (que entrega el Programa Materno Infantil), con impacto a mediano plazo.
- Suplementación diaria con **hierro** para los niños y, para las embarazadas con **hierro y ácido fólico** (ambos incluidos en el Botiquín REMEDIAR).
- Fortificación de la harina de trigo con hierro y folatos, el Senado de la Nación aprobó el proyecto en mayo de 2002.
- Tratamiento de las **enteroparasitosis**, que producen pérdidas intestinales crónicas de hierro (para ello REMEDIAR provee mebendazol).

Para analizar la situación, se evalúan de manera independiente tres componentes básicos del problema: la **necesidad** de hierro, la **oferta** del botiquín REMEDIAR y la **demand**a de hierro por parte de los médicos de los CAPS.

### Carga sanitaria: ¿cuáles son las necesidades de hierro para la población objetivo en la Argentina?

*Para cubrir las necesidades, REMEDIAR debería proveer más de 1.000.000 frascos (o tratamientos) de sulfato ferroso y 420.000 cajas de hierro + ácido fólico mensuales.*

Las necesidades de la población se pueden estimar a partir de la carga sanitaria. Para definir carga sanitaria es necesario establecer: población objetivo, cantidad de población, incidencia, prevalencia o riesgo del evento, población destinataria de tratamiento, cobertura, población a cubrir y el medicamento necesario.

<sup>1</sup> Mc Fee JG. Anemia in pregnancy. *Obstetric Gynecol Surv* 1973; 28:769-78.

<sup>2</sup> Viteri FE. Consequences of iron nutrition and anemia in pregnancy and lactation. *Adv Exper Med Biol* 1994; 352:127-139.

<sup>3</sup> Blot I, Diallo D, Tcherna G. Iron deficiency in pregnancy: effects on the newborn. *Curr Opin Hematol* 1999; 6:65-70.

<sup>4</sup> Losoff B, Jimenez E, Hagen J, Mollen E, Wolf AW. Poorer behavioral and developmental outcome more than ten years after treatment for iron deficiency in infancy. *Pediatrics* 2000; 105 (4): [e51].

La **población objetivo** es la infantil y las embarazadas. Para la *prevención de la anemia*, la población infantil está constituida por el **100% de los niños de 4 meses a 2 años** (aproximadamente 1.200.000 niños). El *tratamiento de la anemia* se realiza considerando una prevalencia en dichas edades o **riesgo del evento** del 50%, (población de 600.000 niños, incluidos en el grupo anterior). Cuando la prevalencia es tan elevada como es el caso de la República Argentina, se realizan la prevención y el tratamiento con esquemas similares de hierro a 2 mg/kg/día<sup>5,6</sup>. Por lo tanto, para el cálculo no es necesario distinguir el tratamiento de la prevención. La población de **niños con bajo peso al nacer** (aproximadamente 55.000), debe recibir prevención desde los 2 meses de edad. También hay que incluir a los **niños mayores de 2 años** de edad con anemia, porque a pesar de no contarse con estudios epidemiológicos que muestren su prevalencia, es legítimo sospechar que sea muy alta. Si bien la población destinataria de tratamiento es la descrita, la **cobertura** que otorga REMEDIAR con su botiquín es del 60%, correspondiendo a quienes están bajo línea de pobreza, no tienen otra cobertura y deben ser atendidos en los CAPS. El **medicamento** necesario es el sulfato ferroso en gotas, sal inorgánica que contiene un 20% de hierro elemental.

El peso promedio de la población de 4 meses a 2 años es de 10 kg. Las dosis preventivas de hierro recomendadas son 2 mg/Kg/día<sup>5</sup>, o sea 20 mg de hierro elemental. La dosis recomendada para el tratamiento de la anemia severa es de 25 mg de hierro por día<sup>5,6</sup>, pudiendo llegar a dosis de 3 a 6 mg/kg/día<sup>7</sup>. El sulfato ferroso provisto por REMEDIAR contiene 12,5 gr % (2,5 gr de hierro elemental) en frascos de 20 ml. Para cubrir las necesidades de la población destinataria, REMEDIAR debería proveer más de 1.000.000 frascos (o tratamientos) mensuales o por entrega a los CAPS.

Las **embarazadas** también son población objetivo. Todas deben recibir hierro + ácido fólico preventivo, durante todo el embarazo hasta el parto y seguir 3 meses post-parto. El tratamiento de la anemia se realiza a quienes tienen ya una hemoglobina < 11 g/dl. Si en la Argentina se registran 700.000 partos anuales, podríamos suponer que la población objetivo, destinataria del medicamento. A ellas habría que sumar a las mujeres que planeen embarazarse. REMEDIAR debería dar cobertura al 60%, con lo cual las necesidades son de 420.000 cajas de 30 comprimidos mensuales.

Las políticas implementadas por otros programas, como la provisión de leche fortificada con hierro por parte de la Dirección Nacional de Salud Materno Infantil (que sustituye la prevención, no el tratamiento, con sulfato ferroso medicamentoso) o la provisión de sulfato ferroso por parte de programas provinciales, así como las variaciones regionales en la prevalencia de la anemia pueden generar diferencias en la evaluación. En la medida en que la provisión de leche entera fortificada con hierro tenga continuidad y cobertura y, una vez evaluado su impacto en la población, con disminución de la prevalencia de anemia, el sulfato ferroso perderá jerarquía.

Para evaluar las necesidades y la carga sanitaria con mayor precisión, es necesario que los centros de salud tengan claramente definida su área programática, para luego alcanzar una buena cobertura de la población a cargo.

### Oferta: el Botiquín REMEDIAR

#### ¿Qué ofrece REMEDIAR en el botiquín para la prevención y tratamiento de la anemia?

REMIAR define a un tratamiento como un frasco o una caja con un prospecto y sus comprimidos, el contenido es el necesario para un mes, cuando se provee el botiquín de la siguiente entrega. El botiquín REMEDIAR contiene tratamientos para la carencia de hierro y la anemia.

**Tabla 1. Composición del botiquín REMEDIAR.**

	Presentación	Tratamientos
Hierro	Sulfato Ferroso 12,5 gr /100 ml (2,5 gr % de hierro elemental) Fco de 20 ml.	12
Hierro + Ácido Fólico	250 mgr de Sulfato Ferroso (50 mgr % de hierro elemental) + 0,5 mgr de Ácido Fólico. Cajas de 30 comprimidos.	2

REMIAR distribuye casi 13.000 botiquines mensuales a los CAPS de toda la Argentina. Por lo tanto se están proveyendo 156.000 tratamientos de hierro y 26.000 tratamientos de hierro + ácido fólico por mes. Como se ve, la provisión de REMEDIAR es en la actualidad un 15% de las necesidades de nuestra población infantil y menor aún que las necesidades de la población de embarazadas.

### Demanda: consumo de medicamentos en los CAPS.

#### ¿Qué uso hacemos del hierro del botiquín?

La relación existente entre necesidad o carga sanitaria y oferta del botiquín REMEDIAR debería, a priori, llevarnos a pensar que el sulfato ferroso se consumiría muy rápidamente y que su stock en los CAPS sería cercano a cero. Sin embargo, esto no es lo que sucede. En la tabla 2 se expone la mediana del ritmo de consumo (tratamientos prescritos) cada 100 recetas REMEDIAR, la dispersión (consumo en los CAPS percentilo 25 y 75 de consumo) y los meses de stock acumulados (meses en los que si no se recibiera el medicamento la prescripción no se limitaría). Cabe aclarar que a pesar de que el botiquín contiene 300 tratamientos totales, el ritmo de reposición de los botiquines a los CAPS equivale en la actualidad a un botiquín cada 80 recetas REMEDIAR.

<sup>5</sup> Calvo E, Longo E, Aguirre P, Britos S. Prevención de anemia en niños y embarazadas en la Argentina. Actualización para equipos de salud. Ministerio de Salud de la Nación. Junio 2001.

<sup>6</sup> Stoltzfus R, Dreyfuss ML. Guidelines for the use of iron supplements to prevent and treat iron deficiency anemia. INACG/WHO/UNICEF, 1998.

<sup>7</sup> Comité Nacional de Hematología de la SAP. Anemia ferropénica. Normas de diagnóstico y tratamiento. Arch Argent Pediatr 2001;99(2):162-7.

**Tabla 2. Tratamientos con sulfato ferroso y sulfato ferroso asociado a ácido fólico cada 100 recetas REMEDIAR y stock medio acumulado en los CAPS.**

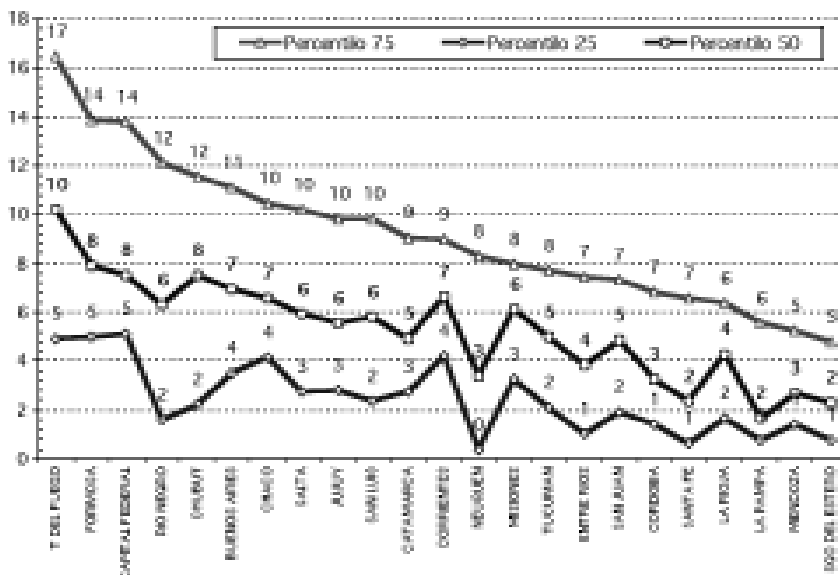
	Tratamientos prescritos cada 100 recetas (percentilo 50 o mediana)	Tratamientos prescritos cada 100 recetas en CAPS de menor consumo (percentilo 25)	Tratamientos prescritos cada 100 recetas en CAPS de mayor consumo (percentilo 75)	Stock en meses
Sulfato ferroso	4,5	1,7	8,1	5,4
Sulfato ferroso + ácido fólico	0,9	0,4	1,4	1,8

FUENTE: ÁREA PROGRAMACIÓN, REMEDIAR.

Se observa que el consumo de sulfato ferroso es francamente inferior a la provisión. Ello provoca acumulación en stock que, por un lado, ocasiona problemas de almacenamiento y, por otro lado, plantea la duda de si el botiquín es aprovechado de la mejor manera. No sucede lo mismo con el sulfato ferroso asociado a ácido fólico, cuyo stock promedio es de 1,8; cercano a uno, stock ideal, que indica que lo provisto alcanza hasta la siguiente entrega.

En el siguiente gráfico se muestra el consumo de sulfato ferroso REMEDIAR en la Argentina, desagregado por provincias. Se grafica cuánto sulfato ferroso consumieron los CAPS, tanto la mediana (percentilo 50), como los CAPS percentilo 75 y 25 de consumo en cada provincia.

**Gráfico 1. Consumo de sulfato ferroso REMEDIAR por provincias cada 100 recetas.**



FUENTE: ÁREA PROGRAMACIÓN, REMEDIAR.

El consumo está referido como tratamientos de sulfato ferroso prescritos o dispensados cada 100 recetas REMEDIAR, en los meses de abril a julio de 2003. La provisión es de 12 tratamientos de sulfato ferroso por cada botiquín. Como se mencionó, con cada botiquín se confeccionan aproximadamente 80 recetas REMEDIAR, cada una con un máximo de dos medicamentos prescritos.

**¿Qué hacer?**

*Exponemos el proceso de decisiones de la Unidad Ejecutora Central, ya que deseamos que -a través de un proceso transparente-, los médicos se comprometan con REMEDIAR y con el uso racional de medicamentos.*

El Programa REMEDIAR, con la información obtenida de su sistema, debe tomar decisiones respecto de la composición de su botiquín y del ajuste de las cantidades enviadas. Dos lógicas opuestas determinarían que aumentáramos o disminuyéramos la provisión de hierro.

Al analizar la demanda y el stock, el botiquín debería reajustarse disminuyendo la cantidad de tratamientos de hierro provistos. La acumulación, genera que los CAPS se sobrecarguen en el almacenamiento, que la medicación pueda vencer sin haber sido utilizada y, por último, que los recursos -que son siempre escasos- sean dirigidos a los problemas abordados.

Por otro lado, si estudiamos la carga sanitaria y la necesidad (no la demanda), debemos aumentar sustancialmente la provisión de hierro. La prevalencia de anemia es un grave problema de salud pública. Es un problema reversible con un tratamiento adecuado. Sin embargo, aún cuando el tratamiento -el sulfato ferroso- está disponible, no es utilizado de manera adecuada.

Consideramos que la solución adecuada al problema es el fortalecimiento de los vínculos entre los trabajadores sanitarios y la población. Los CAPS deben tener población a cargo y sus médicos responsabilizarse por el cuidado de la salud de su población, aparte de la resolución de sus urgencias. Es evidente que un uso racional de los medicamentos se da sólo en el marco de una práctica médica racional. Por ello, es necesario que el médico de los CAPS esté dispuesto a realizar tareas de promoción de la salud, prevención y detección temprana de la enfermedad. Hoy, cada consulta, aún la de urgencia, es una **oportunidad** para promover la salud, prevenir

la carencia de hierro y disminuir los riesgos de un deficiente desarrollo intelectual o un parto complicado.

REMIEDIAR se propone, a partir de la información acerca del consumo en los CAPS, generar un debate serio acerca del uso racional de medicamentos y de este modo modificar algunos hábitos prescriptivos. Son prioritarios los criterios de prevalencia y necesidad en el marco de la medicina basada en la evidencia. De ese modo esperamos incentivar una óptima atención médica en los CAPS y, por ende, colaborar con la salud de nuestra población.

# Consecuencias de la carencia de hierro y anemia

**Dr. Alejandro O'Donnell**

*Director del Centro de Estudios Sobre Nutrición Infantil (CESNI),  
centro colaborador de la OMS en investigación y docencia en nutrición infantil.*

La deficiencia de hierro y su consecuencia -la anemia- es la deficiencia nutricional más prevalente en nuestro país y en el mundo. Al menos en los niños más pequeños, menores de dos años, las cifras de prevalencia son más o menos las mismas en todos los países de desarrollo intermedio que no tienen programas de fortificación con hierro de los alimentos infantiles. En este rango etario la prevalencia en nuestro país oscila entre 35 y 56%, sin demasiadas diferencias regionales.

La anemia -y no la deficiencia de hierro que es la etapa previa a la anemia- en los bebés más pequeños afecta su desarrollo intelectual, retrasando sus pautas madurativas en las funciones cerebrales más complejas, no detectables por las pruebas pediátricas que habitualmente se limitan a evaluar la motricidad gruesa fina y algunas pautas del lenguaje. Este retraso madurativo deja huellas que pueden ser detectadas mucho tiempo después de haberse corregido la deficiencia, a edades tan distantes, como al ingreso a la escuela primaria y aún en la adolescencia. Aunque el hierro participa en numerosas enzimas en el metabolismo cerebral y se acumula en este órgano durante los últimos meses de la gestación, no se sabe si la persistencia de anomalías en el desarrollo detectables mucho tiempo después se deben a alteraciones funcionales definitivas en el cerebro, o si son el lastre de etapas del desarrollo que no se cumplieron adecuadamente, ya que el desarrollo infantil resulta de una secuencia de progresos que no pueden ser saltados.

En todos los estudios de la relación entre anemia y desarrollo intelectual se ha descrito como peculiar el comportamiento de los niños durante la administración de los tests. Los niños son llorones, asustadizos, esquivos y desconfiados y, con enfermedades respiratorias frecuentes.

Hace unos años, en un estudio que hicéramos en Guatemala como parte de un programa de fortificación del azúcar con hierro, las maestras describieron a sus alumnos anémicos como apáticos, tristes y decaídos, situación que se revertía luego del tratamiento con hierro. La misma observación ha sido confirmada de manera

más objetiva mediante tests apropiados en diversos lugares del mundo.

La prevalencia disminuye drásticamente a partir del segundo año de vida hasta la preadolescencia, coincidentemente con el período de más lento crecimiento de la vida de los niños. Vuelve a aumentar en los adolescentes con el brote puberal en varones -por crecimiento de la masa muscular, mioglobina- y en las mujercitas por el propio crecimiento y el inicio de las menstruaciones. En éstas últimas la prevalencia va desde 15 a 25% y se mantiene en mujeres en edad fértil no embarazadas en niveles de 25 a 30%.

La prevalencia de anemia vuelve a tener un pico en las embarazadas, con cifras que rondan 40-50% en el segundo trimestre. Semejantes valores revelan el incremento de los requerimientos en esta situación biológica, valores que son casi imposibles de revertir si se diagnostican en ese momento del embarazo debido a las altas -y mal toleradas- dosis de hierro que son necesarias.

Con respecto a los riesgos de la carencia, sólo anemias graves aumentan el riesgo de muerte materna y de mayor incidencia prematuridad o bajo peso de nacimiento. Sin embargo, a pesar de que el feto es un parásito muy eficiente, hay evidencias que demuestran que los hijos de madres anémicas tienen más riesgo de tornarse anémicos a corta edad. Y se ha descrito que las gestantes anémicas tienen un menor gasto energético, que afecta el cuidado de los demás hijos y las tareas domésticas.

La dificultad en mejorar la anemia de las embarazadas enfatiza la importancia de preservar el estado nutricional en hierro de las mujeres en edad fértil, en especial de las adolescentes cuyos embarazos han aumentado alarmanamente en los últimos años por razones que no cabe discutir aquí.

La deficiencia de hierro es el prototipo de carencia nutricional prevenible. En nuestro país, la causa fundamental es la inadecuada ingesta de hierro, la temprana introducción de la leche de vaca, amamantamientos cortos y alimentos no fortificados en la dieta del niño, así como alimentaciones con escasos facilitadores de la

Los números anteriores de Atención Primaria de la Salud,  
Boletín PROAPS-REMEDIAR están en la página web:  
**[www.remediar.gov.ar](http://www.remediar.gov.ar)** en la sección BOLETINES.

absorción (ácido ascórbico) y ricas en inhibidores (mate, te, fibra, fitatos).

La suplementación con hierro ha demostrado ser sólo parcialmente efectiva. En Tierra del Fuego, comunidad muy respetuosa de las recomendaciones del sistema de salud, la prevalencia de anemia fue 25%, pero fue de nuestros estudios en todo el país donde más se cumplió la indicación de dar gotas de hierro en forma cotidiana. De allí que consideremos a la leche fortificada con hierro del PMI sea un instrumento de enorme valor para la prevención de la anemia en los niños más pequeños. No nos hemos cansado de congratular a las autoridades por la ley que hizo la fortificación obligatoria. Esperamos que dificultades económicas o de cualquier otra índole no obliguen a suspender el programa.

Con ello no deseamos desmerecer la suplementación con hierro, pero en los niños más pequeños es una opción secundaria respecto a la leche fortificada. Donde no se cuente con la leche fortificada sigue teniendo vigencia el suplemento medicamentoso.

La prevención puede hacerse de diversas maneras. Como las

razones para no cumplir con la suplementación son el olvido de dar o tomar la dosis, la intolerancia de algunas personas al hierro, el color de las deposiciones, constipación o diarrea, y que las madres no vean enfermos a sus hijos (por eso es el prototipo de la desnutrición oculta) se han intentado varias opciones.

Una es la fortificación de alimentos para niños más grandes, que se hace anárquicamente por parte de la industria alimentaria, más por razones de mercadeo que nutricionales. Otra es educación nutricional para hacer una dieta adecuada. Y otra son los nuevos esquemas de administración de hierro una o dos veces por semana, a la misma dosis que se emplea en la dosis cotidiana. Estos esquemas han demostrado ser igual de eficientes que la dosis cotidiana, en la prevención de la anemia pero sin los efectos colaterales. Tienen el problema del olvido de una toma, pero son de enorme utilidad en programas preventivos para adolescentes y mujeres adultas en escuelas, lugares de trabajo, clubes, parroquias, o en cualquier lugar comunitario en que se reúnan con regularidad. En algunos de estos lugares de reunión se ha establecido el día del hierro en que todas las mujeres reciben su dosis semanal.

## Anemia en pediatría. El hierro no siempre es el culpable

**Dr. Guillermo Chantada.**

*Hematología. Hospital Nacional de Pediatría Garrahan.*

Si bien la deficiencia de hierro explica la abrumadora mayoría de las anemias que ocurren en la edad pediátrica, algunos pacientes deben ser referidos al hematólogo para su correcto diagnóstico.

Datos importantes a tomar en cuenta cuando se estudia un paciente con anemia y se sospecha otra causa que la deficiencia de hierro incluyen, por ejemplo, historia familiar de anemia, como es corriente en el caso de pacientes portadores talasémicos o con esferocitosis u otros desórdenes menos frecuentes. El volumen corpuscular medio es un dato clave para la interpretación de un niño con anemia, ya que suele ser bajo en los pacientes con ferropenia. La determinación de ferremia, TIBC, ferritina y saturación de transferrina ofrecen ayuda, pero requieren de un laboratorio con una cierta complejidad y su interpretación muchas veces requiere la opinión del especialista. Sin embargo, enfermedades como la talasemia y la intoxicación plúmbica también pueden presentarse con anemia microcítica. Es importante evaluar el grado de anemia, ya que si bien en las anemias ferropénicas severas los valores suelen ser muy bajos,

no hay que olvidar a la talasemia mayor, ya que la misma requiere una pronta derivación al hematólogo. Un dato clave a tener en cuenta es la presencia de otras alteraciones de los valores del hemograma, en especial la trombocitopenia, la cual podría estar reflejando una patología maligna. La edad y el sexo juegan un papel fundamental, ya que la presencia de una anemia ferropénica en varones púberes y prepúberes puede denotar un síndrome de malabsorción o una pérdida intestinal crónica como se ve en adultos. En pediatría es común observar al paciente luego de que ha recibido un tratamiento con hierro. Si bien, la mejoría evidenciada en la hemoglobina es de valor, debe considerarse que la ferropenia es un fenómeno altamente frecuente a veces coexistente con otros desórdenes. La falta de mejoría en ocasiones no hace más que reflejar la falta de tolerancia al tratamiento que suele ocasionar que el paciente cumpla irregularmente la medicación.

### Referencia:

Hematology (Am Soc Hematol Educ Program). 2001;:479-98.

# Anemia por deficiencia de hierro en niños y embarazadas<sup>1</sup>

Dra. Elvira B. Calvo

Jefa del Departamento de Nutrición, Dirección Nacional de Salud Materno Infantil.

## INTRODUCCION

- ▣ La carencia de hierro es la deficiencia nutricional más prevalente en todo el mundo.
- ▣ Los niños menores de 2 años y las embarazadas son los grupos de mayor prevalencia.
- ▣ En nuestro país existe evidencia suficiente de la magnitud del problema, sobre todo en el grupo de niños de 6 a 24 meses.
- ▣ La anemia por deficiencia de hierro tiene consecuencias funcionales adversas que comprometen el desarrollo intelectual de los niños, el sistema inmunitario, la capacidad de trabajo muscular, y representan riesgos ciertos durante el embarazo y el parto.
- ▣ Las medidas de prevención son conocidas y han sido probadas universalmente. Su costo-efectividad es muy alto.

## QUE ES LA ANEMIA?

Anemia es la disminución de la concentración de hemoglobina en sangre por debajo del límite normal para la edad, sexo y estado fisiológico. En los niños de 6 meses a 5 años el límite es 11 g/dL.

**En los niños y las mujeres la causa más común es la deficiencia de hierro.** Cuando los depósitos de hierro del organismo están bajos, siendo la hemoglobina aún normal, se denomina deficiencia de hierro sin anemia.

La deficiencia de hierro es la carencia nutricional más prevalente en todo el mundo, se estima que afecta a más de 500 millones de personas.

### DEFICIENCIA DE HIERRO

Es función de

- Ú<sup>®</sup> La biodisponibilidad promedio del hierro de la dieta
- Ó<sup>®</sup> El requerimiento aumentado por
  - Velocidad de crecimiento
  - Pérdidas

### GRUPOS VULNERABLES (en orden de importancia)

- ❖ Niños menores de 2 años
- ❖ Embarazadas
- ❖ Mujeres en edad fértil
- ❖ Adolescentes
- ❖ Niños mayores de 2 años

## CAUSAS:

Los grupos de población con mayor riesgo de sufrir carencia de hierro son los niños entre 6 y 24 meses de edad y las mujeres embarazadas. La causa común es *el aumento del requerimiento de hierro, relacionado con la mayor velocidad de crecimiento.*

**Niños:** El niño de término al nacer tiene una concentración corporal de hierro de alrededor de 75 mg por Kg de peso corporal. Estos depósitos relativamente altos alcanzan para sostener la duplicación del peso corporal que se produce alrededor del 4º mes de vida, luego el lactante es totalmente dependiente del hierro de la dieta. Al final del primer año el niño normal ha triplicado el peso corporal y duplicado su volumen sanguíneo. Por esta razón, el requerimiento diario de hierro es similar al de un hombre adulto, pero la cantidad total de alimentos consumidos por un niño de 1 año es alrededor de 1/3. Este simple cálculo ayuda a explicar la situación de riesgo de los lactantes.

**En los niños pequeños coincide el aumento del requerimiento relacionado con el crecimiento con el período de mayor vulnerabilidad del cerebro a las noxas nutricionales y, además, la densidad de hierro en sus dietas suele ser baja.**

### FACTORES QUE AUMENTAN EL RIESGO DE ANEMIA EN EL NIÑO

- ▣ Bajo peso al nacer
- ▣ Ligadura precoz del cordón umbilical
- ▣ Breve duración de la lactancia materna exclusiva
- ▣ Introducción precoz (antes del 6º mes) de leche de vaca fluida
- ▣ Introducción tardía de carne en la dieta
- ▣ Dietas de baja biodisponibilidad de hierro

**Embarazadas:** Durante el embarazo ocurren tres etapas sucesivas que modifican el balance de hierro. En una primera etapa el balance es positivo porque cesan las menstruaciones, luego comienza la expansión de la masa de glóbulos rojos (que es máxima entre las semanas 20-25) y en el tercer trimestre hay una mayor captación de hierro por parte del feto, fundamentalmente después de la semana 30. La suma de los requerimientos para el feto y la placenta, más la necesidad de expansión del volumen sanguíneo materno y la previsión de las pérdidas de sangre que se producen durante el parto, hacen que la necesidad de hierro alcance cifras máximas en un período muy corto de tiempo. Ninguna dieta es suficiente para proveer la cantidad de hierro que se requiere; si la mujer no tiene reservas previas la consecuencia natural es que al final del embarazo esté anémica.

<sup>1</sup> Fuente: Calvo E, Longo E, Aguirre P, Britos S. Prevención de anemia en niños y embarazadas en la Argentina. Actualización para equipos de salud. Ministerio de Salud. Buenos Aires, 2001.

**REQUERIMIENTOS DE HIERRO DURANTE EL EMBARAZO**

- ▣ Total de hierro requerido en 1 embarazo: 840 mg
- ▣ feto y placenta = 350 mg
- ▣ pérdida durante el parto = 250 mg
- ▣ pérdidas basales = 240 mg
- ▣ expansión masa eritrocitaria circulante = 450 mg
- ▣ Costo neto : 600 mg (requerimientos del feto y placenta + pérdida durante el parto)

La mujer adulta no embarazada tiene un requerimiento promedio de hierro de 1.36 mg/día. En comparación, las mujeres embarazadas deben recibir durante el segundo y tercer trimestre una cantidad de hierro que garantice la absorción de 5-6 mg de hierro por día, lo que implica un consumo de 50-60 mg/día (considerando una absorción promedio del 10%). Esta cifra sólo puede lograrse con suplementación farmacológica. Ver Anexo 1.

**FACTORES QUE AUMENTAN EL RIESGO DE ANEMIA EN LA EMBARAZADA**

- ▣ Multíparas
- ▣ Intervalos intergenésicos cortos (< de 2 años)
- ▣ Antecedentes de menstruaciones abundantes (usuarias de DIU)
- ▣ Dietas de baja biodisponibilidad de hierro
- ▣ Adolescentes
- ▣ Parasitosis anemizantes (uncinariasis)

**CONSECUENCIAS FUNCIONALES DE LA DEFICIENCIA DE HIERRO**

La justificación de un programa de prevención de la deficiencia de hierro está basada en la gravedad y permanencia de sus consecuencias sobre la salud. En los niños pequeños y en las embarazadas son potencialmente más serias que en otros grupos.

La deficiencia de hierro en los niños provoca alteraciones en diversas funciones, tales como:

- ▣ alteración del desarrollo psicomotor, particularmente del lenguaje, <sup>(1,2)</sup>
- ▣ retardo del crecimiento físico,
- ▣ disminución de la capacidad motora,
- ▣ alteraciones en la inmunidad celular y como consecuencia aumento de la duración y severidad de las infecciones <sup>(3)</sup>

El efecto adverso más importante en los niños es la alteración del desarrollo psicomotor, probablemente irreversible. De allí surge la urgencia de prevenir esta deficiencia en los 2 primeros años de vida, etapa en que coincide la mayor prevalencia de deficiencia de hierro con la mayor vulnerabilidad del cerebro a las noxas nutricionales. Los niños mayores de 2 años también presentan problemas de atención y de rendimiento intelectual, pero si la anemia es tratada la alteración del desarrollo es reversible.

En las embarazadas, la anemia por deficiencia de hierro produce:

- ▣ aumento del riesgo de mortalidad materna posparto (en anemias severas) <sup>(4)</sup>
- ▣ aumento del riesgo de prematuridad
- ▣ retardo del crecimiento fetal
- ▣ cansancio, apatía (que dificulta el cuidado de sí misma y del recién nacido)

**EL HIERRO EN LA DIETA**

El factor de riesgo básico asociado con la deficiencia de hierro es la baja concentración y/o biodisponibilidad del hierro en la dieta. Dada una dieta de características más o menos uniformes, aquellos individuos o grupos poblacionales que tengan mayores requerimientos desarrollarán la deficiencia.

El hierro está presente en los alimentos en dos formas: hierro heme y hierro no-heme. El hierro heme existe en las carnes de todo tipo (rojas y blancas, incluyendo las vísceras) y en la sangre (morcilla). Más del 20% del hierro heme presente en el alimento se absorbe y no es influenciado por la presencia de factores facilitadores o inhibidores de la absorción.

El hierro no-heme o inorgánico comprende el hierro presente en los vegetales y en otros alimentos de origen animal como la leche y el huevo. La absorción promedio de este tipo de hierro es mucho menor (de 1% a 8%) y altamente variable, dependiendo de la presencia en la misma comida de factores facilitadores o inhibidores de la absorción.

El hierro de la leche materna constituye una excepción, dado que su absorción ha sido estimada en alrededor del 50%, si bien su concentración es tan baja como en la leche de vaca.

Los factores facilitadores de la absorción de hierro más importantes son la vitamina C, otros ácidos orgánicos (cítrico, málico, tartárico, etc.) y el "factor cárneo", o sea la presencia de tejidos animales de cualquier especie en la misma comida.

Los factores inhibidores más importantes son: los taninos presentes en el té y el mate, los fitatos (salvado de cereales), los fosfatos (yema de huevo, gaseosas), y el exceso de calcio.

En los niños, la lactancia materna ofrece una adecuada protección durante los primeros meses de vida en la medida en que sea exclusiva. Los datos existentes en diversas regiones del país indican un patrón de lactancia exclusiva de corta duración, si bien la lactancia se mantiene con incorporación temprana de leche de vaca y papillas de vegetales y frutas.

**DATOS EPIDEMIOLOGICOS DISPONIBLES**

En los niños menores de 2 años esta carencia está suficientemente documentada en nuestro país, tal como se resume en el siguiente cuadro:

Lugar	Edad (meses)	Prevalencia*	Referencia
Salta	6 - 24	35.0%	5
Región Centro	6 - 18	22.4%	5
Gran B. Aires	9 - 24	46.7%	6
Misiones	9 - 24	55.0%	7
T. Del Fuego	9 - 24	24.0 %	8
Gran B. Aires	6 - 24	48.3 %	9
Chaco	6 - 24	66.4 %	10
Ciudad de Córdoba	6 - 24	39.0 %	11

\* Hemoglobina < 11 g/dL

Es de destacar la similitud de las prevalencias a lo largo de 15 años en muestras directamente comparables como es el caso del Gran Buenos Aires, o en muestras pertenecientes a una misma región geográfica, tales como Misiones y Chaco.

Los datos de prevalencia previamente mencionados involucran una cifra que podría oscilar, según los distintos estudios, entre 251.000 y 690.000 lactantes de 6 a 24 meses de edad con anemia clínica en la población de todo el país, constituyendo la carencia nutricional

más frecuente en este grupo etáreo. **Dado que no se realiza un control sistemático de concentración de hemoglobina durante el primer año de vida, la mayoría de estos casos permanecen sin diagnóstico y, por lo tanto, sin tratamiento.**

Los datos disponibles sobre prevalencia de anemia en la mujer embarazada son escasos, pero permiten suponer que la prevalencia de anemia en embarazadas en nuestro país no sería inferior a 30%, nivel considerado por OMS como umbral para indicar la suplementación universal de todas las embarazadas, independientemente de su nivel de hemoglobina.

Prevalencia de anemia en mujeres embarazadas:

Área	Criterio	Prevalencia en 3º trimestre	Referencia
T. del Fuego	OMS	38.6%	8
Chaco	OMS	35.8%	10

## ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN Y NORMAS DE TRATAMIENTO DE LA ANEMIA EN NIÑOS Y EMBARAZADAS

### Beneficios de los programas de control de la anemia

Grupo poblacional	Beneficios
Niños	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mejor desarrollo conductual y cognitivo</li> <li>✓ Donde la anemia es severa, mejor supervivencia infantil</li> </ul>
Adolescentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mejor desarrollo cognitivo</li> <li>✓ En las niñas, mejores depósitos de hierro para embarazos futuros</li> </ul>
Mujeres embarazadas y sus lactantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Disminución del bajo peso al nacer y de la mortalidad perinatal</li> <li>✓ Donde la anemia es severa, disminución de la mortalidad materna y de las complicaciones obstétricas</li> </ul>
Todos los individuos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mejor rendimiento físico y capacidad de trabajo</li> <li>✓ Mejor potencial cognitivo</li> </ul>

### ¿Qué estrategias existen para prevenir la anemia en los grupos vulnerables?

La cantidad de hierro que necesita una embarazada en la segunda mitad del embarazo y el niño en los dos primeros años de vida no puede cubrirse totalmente con alimentos habituales. Si sus depósitos estuvieran llenos, podrían recurrir a ese hierro para cubrir las necesidades de estos períodos especiales, pero en nuestras comunidades eso no es así y aparecen las anemias.

Obviamente las medidas que solucionan el problema son las que anulan las causas.

En cada grupo de edad y en las embarazadas operan distintas causas por lo que las medidas de prevención serán en algunos casos específicas de cada grupo y en otros casos generales.

Las alternativas de prevención de la deficiencia de hierro son básicamente tres:

- ☞ **Modificación de la dieta** para aumentar el consumo de hierro y sus facilitadores de absorción y disminuir el consumo de inhibidores, vía educación alimentaria,
- ☞ **Fortificación** de algún alimento base de la dieta con hierro,

que consiste en recomendar o proveer a la población alimentos de uso habitual a los que se agregó hierro a nivel industrial. Las cantidades de hierro agregadas son pequeñas en relación a las que contienen los suplementos para que no alteren el sabor y color de los alimentos originales, pero al ser estos alimentos consumidos con frecuencia permiten mejorar la cantidad de hierro ingerido. Por esto se ubican como medidas que producen efecto a mediano plazo.

☞ **Suplementación**, que significa dar hierro farmacológico.

Estas estrategias no son necesariamente excluyentes, pero tienen diferentes tiempos de implementación y para observar un impacto en la población: la modificación de la dieta (si es posible por restricciones económicas y culturales) opera en el largo plazo, la fortificación es efectiva en el mediano plazo y la suplementación es una estrategia de corto plazo.

Otras medidas nutricionales, educativas y de tratamiento de parasitosis son coadyuvantes o están indicadas en contextos particulares.

### Medidas de prevención recomendadas

Menores de 2 años	Embarazadas
Lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses	<b>Suplementación con hierro y folatos</b>
Ligar el cordón umbilical cuando deja de latir	<b>Fortificar</b> alimentos para consumo de la población general (harinas)
Utilizar alimentos complementarios de la lactancia <b>fortificados</b> con hierro (leche, cereales)	<b>Diversificación</b> de la dieta
<b>Suplementación</b> con hierro	Mejorar las condiciones sanitarias y de higiene
Desparasitación periódica cuando este problema es frecuente	Desparasitación periódica cuando este problema es frecuente

Para elegir una estrategia se deben tener en cuenta las causas particulares que operan en los grupos de población de mayor riesgo, la prevalencia de anemia en cada grupo y los períodos críticos en que la deficiencia de hierro puede producir consecuencias funcionales importantes.

Por ejemplo, en una mujer embarazada sin depósitos de hierro la ventana de prevención son 9 meses y no se lograría impacto sólo con la educación alimentaria. En este caso, la prevención recomendada es la suplementación medicamentosa con hierro y

folatos, debido a que el requerimiento es inusualmente alto en esta etapa, lo que no puede ser cubierto por la dieta habitual, ni aún cuando incluya alimentos fortificados.

En los niños menores de 2 años, las medidas de orden general incluyen la prevención del bajo peso al nacer, la ligadura tardía del cordón umbilical (cuando cesan los latidos), la lactancia exclusiva durante el primer semestre y la alimentación complementaria adecuada con incorporación precoz de carnes. Sin embargo, los datos epidemiológicos demuestran que la magnitud del problema en nuestro país exige medidas más directas en plazos más perentorios.

Hasta este momento sólo se usó la suplementación farmacológica como estrategia, desde que la Sociedad Argentina de Pediatría normativizó en 1983 la práctica ya vigente de **suplementar con hierro por vía oral a todos los lactantes**.

En los niños se ha observado que una proporción muy baja toma el suplemento por un período de tiempo efectivo para la prevención (6 meses o más). Solamente 7.5 % de los niños de la encuesta del Gran Buenos Aires y 2.9% en Misiones habían recibido una suplementación efectiva de por lo menos 6 meses. Este hallazgo confirma el hecho conocido que la suplementación no supervisada no es eficiente por falta de cumplimiento de la indicación. La encuesta de Tierra del Fuego fue la excepción en este sentido con 56% de suplementación prolongada; las cifras de prevalencia de anemia

sensiblemente menores pueden ser el resultado de esta práctica.

Esta hipótesis se corrobora claramente al observar que la prevalencia de anemia no ha disminuido en los últimos 15 años en las áreas donde se cuenta con datos comparables, a pesar de existir una Norma de suplementación.

### Fortificación de alimentos

Fortificación o enriquecimiento es el agregado de uno o más nutrientes a los alimentos con el objetivo de aumentar el nivel de consumo de estos nutrientes para mejorar el estado nutricional de una población determinada. El rol primario de la fortificación es la prevención de la deficiencia. Sin embargo, en el mediano plazo la fortificación puede llevar a la eliminación y control de la deficiencia y sus consecuencias.<sup>(12)</sup>

Usaremos los términos *fortificación* y *enriquecimiento* como sinónimos.

La fortificación es considerada la estrategia más sustentable, eficiente y con mejor relación costo-beneficio.

El alimento que se elige para fortificar se denomina vehículo. La elección del vehículo es clave, ya que tiene que ser un alimento de consumo regular por el grupo al cual va dirigido, sin interferir los hábitos culturalmente determinados. Ej.: leche y cereales en los niños.

El nivel o dosis de fortificación debe responder a la ingesta recomendada del nutriente, la prevalencia de la deficiencia en la población, el consumo diario estimado del vehículo, los hábitos alimentarios de la población objetivo y la presencia de otros componentes dietarios que puedan interferir la absorción del hierro.

Los datos de ingesta señalan a la leche de vaca como el vehículo más adecuado en niños mayores de 6 meses por la regularidad de su consumo, su escasa variación según nivel socioeconómico y por representar una porción sustancial de la ingesta calórica total. Además, la leche en polvo es el alimento tradicionalmente distribuido por el Programa Materno Infantil y existen las condiciones

tecnológicas para su fortificación adecuada.

Es importante recalcar que en los niños con lactancia materna ésta debe continuar todo el tiempo posible, por lo que la leche fortificada se puede usar a partir de los 6 meses en la preparación de papillas y otros semisólidos.

En el caso de la población adulta, particularmente las mujeres en edad fértil, un vehículo apropiado de fortificación es la harina de trigo. Esta estrategia es utilizada en numerosos países y en Argentina se sancionó la Ley N° 25630/02 de fortificación con hierro y folatos de la harina de trigo.

### ¿Qué es la leche fortificada con hierro?

Es leche entera en polvo a la que se le agrega hierro, zinc y ácido ascórbico.

¿por qué se agregó zinc? Porque este mineral se encuentra en los mismos alimentos que el hierro y porque en niños con retardo del crecimiento el zinc facilita la recuperación de la talla.

La cantidad de nutrientes agregados cada 100 gramos de leche en polvo es:

Hierro (como sulfato ferroso)	12 mg
Zinc (como acetato o sulfato)	6 mg
Ácido ascórbico	100 mg

Cabe destacar que a través de la fortificación con estas dosis no existe riesgo de sobrecarga de hierro, aún en niños que no presenten deficiencia, ya que la absorción de hierro se regula según la situación de los depósitos y a que es improbable que un alimento sea consumido en cantidades excesivas. No hay riesgo de toxicidad accidental.

Recordemos que las recomendaciones de hierro en los niños de 6 a 24 meses son de 7 a 10 mg/día. Esta leche aporta 12 mg de hierro c/100 gramos, y se absorbe un 10%, de acuerdo a varios estudios.

Si un niño recibe del Centro de Salud 2 Kg de leche fortificada, y la toma toda y regularmente (50-60 gramos/día), cubre su requerimiento de hierro y no necesita suplementos. Es conocido que la leche del Programa sufre cierta dilución intrafamiliar, pero dadas las características de la leche fortificada, si son correctamente explicadas y comprendidas por la madre, es posible suponer que el producto se concentrará más en los menores.

### ¿Qué experiencias hay en otros países con la fortificación de leches?

En la mayoría de los países hay disponibilidad de fórmulas lácteas para niños fortificadas con hierro. En Chile se han realizado los estudios más significativos<sup>(13)</sup> porque la leche entera en polvo fortificada con hierro y ácido ascórbico es comparable a la Argentina, y se ha evaluado la efectividad en condiciones de dación de este alimento por el Programa Materno Infantil. La biodisponibilidad del hierro en esta leche es de 10%. El impacto biológico de su utilización fue evaluado en dos estudios de terreno. El primero, en condiciones controladas, demostró que a los 15 meses de edad 1.6 % del grupo tratado tenía anemia comparado con 27.8% en el grupo control que recibió leche sin fortificar. El segundo estudio fue regional y se realizó bajo las condiciones estándar de operación del Programa de Salud. En este caso, el grupo que recibió la leche fortificada presentó una prevalencia de anemia de 5.5% versus 29.9% en el grupo control a los 15 meses de edad. En 1998 la fortificación de la leche se instituyó como Programa de alcance nacional, los resultados de su evaluación preliminar durante el año 2000 son totalmente comparables.

**¿Qué niños necesitan suplementación farmacológica?**

Grupo	Dosis	Duración
Niños con peso al nacer < 2500 g	2 mg/Kg/día	Desde los 2 a los 24 meses
Desnutridos grado I	2 mg/Kg/día	3 meses *
Desnutridos grado II y III	25 mg / día (+ 0,4 mg de ácido fólico / día)	3 meses *
Anémicos diagnosticados	25 mg / día	3 meses *
Niños que no reciben leche fortificada	2 mg/Kg/día	Desde los 4 hasta los 12 meses mínimo

\* Luego continuar con leche fortificada y/o suplementos a dosis de 2 mg/Kg/día.

Las dosis de hierro recomendadas pueden incluir distintas fuentes, por ejemplo: un niño que nace con bajo peso y comienza la suplementación farmacológica a los 2 meses de edad, incorpora leche fortificada con hierro a los 7 meses. En ese momento se debe considerar la cantidad de leche que consume, su aporte de hierro, y descontar de la dosis calculada de suplemento ese aporte, a fin que de la suma de ambas fuentes resulte 2 mg/Kg/día.

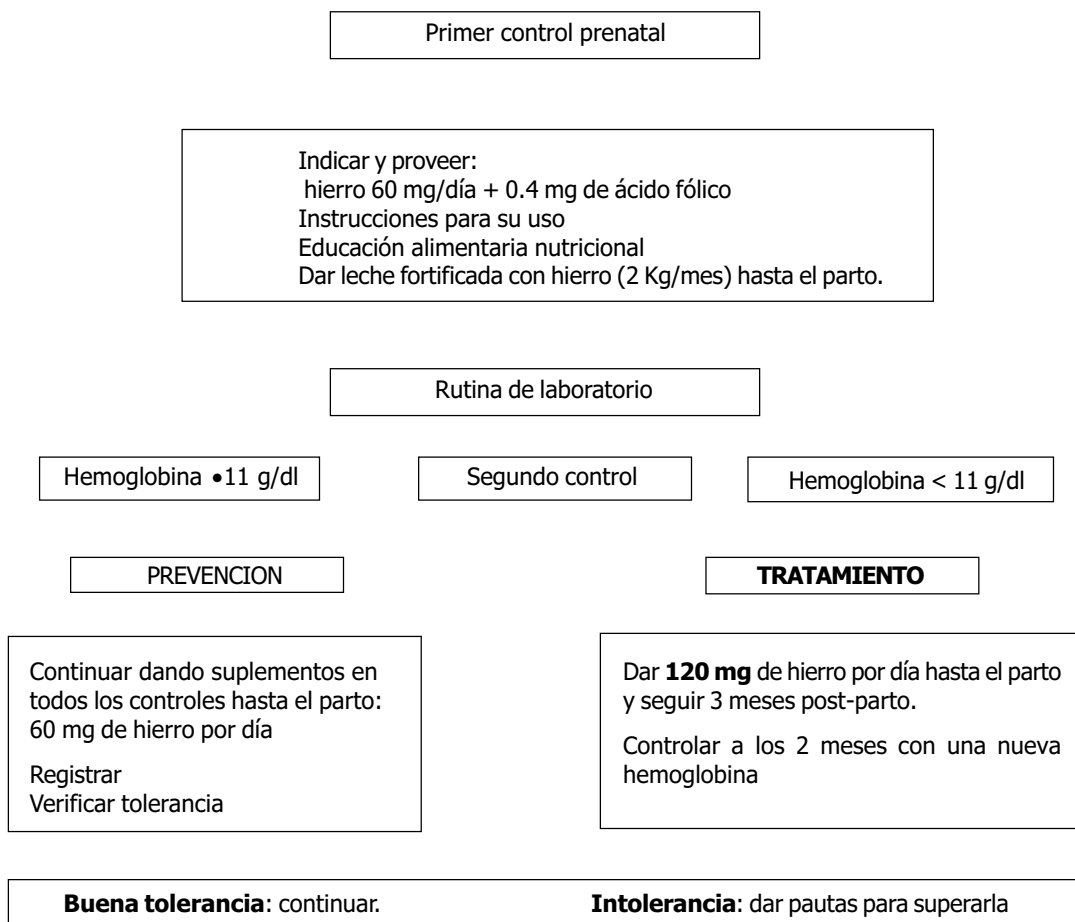
En niños eutróficos, con peso de nacimiento normal, que consumen leche fortificada en forma regular (50 – 60 gramos de polvo/día) desde los 6 meses de edad, se puede considerar que no requieren suplementos farmacológicos.

Sin embargo, en zonas en las que se conoce la prevalencia de anemia en niños y es mayor de 40%, es válido utilizar un esquema mixto: leche fortificada con hierro más suplementos en dosis que aseguren que todos los niños reciban 2 mg/Kg/día de hierro como sumatoria de ambas estrategias. En este caso la probabilidad de que un niño sea anémico es de aproximadamente 1 cada 2.

**Para recordar**

- ✓ Los niños que nacieron con peso inferior a 2,5 Kg deben recibir hierro de suplemento a partir de los 2 meses, aún los que están alimentados con lactancia materna exclusiva.
- ✓ Para mejorar la absorción del hierro del suplemento, darlo sólo alejado de otros alimentos o infusiones.
- ✓ Laboratorio: pedirlo en caso de sospecha clínica de anemia. Si la hemoglobina es menor de 11 g/dl, hacer tratamiento y controlar el resultado en 1 mes. Se considera un resultado exitoso si la hemoglobina aumenta 1 g o más en el primer mes.

**ESQUEMA DE PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE ANEMIA EN EMBARAZADAS**



**Anexo 1**

## GUIAS PARA EL USO DE SUPLEMENTOS DE HIERRO PARA PREVENIR Y TRATAR LA ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO

Fuente: Rebecca J. Stoltzfus, Michele L. Dreyfuss - International Nutritional Anemia Consultative Group (INACG) World Health Organization (WHO) - United Nations Children's Fund (UNICEF)

### Cantidad y porcentaje de hierro en algunos compuestos comúnmente usados

Preparación	Compuesto de hierro (mg)	Porcentaje de hierro (%)	Hierro elemental (mg)
Fumarato ferroso	200 x	33 =	66
Gluconato ferroso	300 x	12 =	36
Sulfato ferroso (7H <sub>2</sub> O)	300 x	20 =	60
Sulfato ferroso, anhidro	200 x	37 =	74
Sulfato ferroso, desecado (1H <sub>2</sub> O)	200 x	30 =	60

### Guías para tratar la anemia severa con hierro y folatos

Grupo etáreo	Dosis	Duración
< de 2 años	25 mg de hierro + 100 - 400 µg ácido fólico diario	3 meses
2 - 12 años	60 mg de hierro + 400 µg ácido fólico diario	3 meses
Adolescentes y adultos, incluyendo embarazadas.	120 mg de hierro + 400 µg ácido fólico diario	3 meses

## Notas :

- ∑ Luego de completar 3 meses de suplementación terapéutica, las embarazadas y los lactantes deben continuar un régimen de suplementación preventiva.
- ∑ Los niños con kwashiorkor o marasmo deben considerarse como severamente anémicos. Sin embargo, la suplementación con hierro oral debe demorarse hasta que el niño recupere el apetito y comience a ganar peso, usualmente después de 14 días.

Prevalencia de anemia en el embarazo	Dosis	Duración
< 40 %	60 mg de hierro + 400 µg de folatos diarios	6 meses durante el embarazo
> 40 %	60 mg de hierro + 400 µg de folatos diarios	6 meses durante el embarazo, y continuar 3 meses post-parto

## Notas:

- ∑ Si no se puede alcanzar 6 meses de duración de la suplementación durante el embarazo, continuar durante el puerperio por 6 meses más o aumentar la dosis a 120 mg de hierro durante el embarazo.
- ∑ Donde no hay suplementos con 400 µg de folatos, se puede usar un suplemento de hierro con menor contenido de ácido fólico.

**REFERENCIAS**

- 1) Lozoff B, Brittenham GM, Wolf AB et al. Iron deficiency anemia and iron therapy effects on infant developmental test performance. *Pediatrics* 1987;79:981-995.
- 2) Walter T, de Andraca I, Chadud P, Perales CG. Iron deficiency anemia: Adverse effects on infant psychomotor development. *Pediatrics* 1989; 84:7-17.
- 3) Walter T, Olivares M, Pizarro F, Muñoz C. Hierro, anemia e infección. En: Deficiencia de Hierro, Desnutrición oculta en América Latina. Eds. O'Donnell A, Viteri F, Carmuega E. Publicación CESNI, Buenos Aires, 1997.
- 4) Guillespie S. Major issues in the control of iron deficiency. The Micronutrient Initiative, UNICEF, 1998.
- 5) Viteri FE, Gueri M y Calvo EB. Informe del Taller Subregional sobre el Control de la deficiencia de Hierro y las Anemias Nutricionales. Buenos Aires, 1992. Publicación INCAP, Guatemala, 1995.
- 6) Calvo EB, Gnazzo N. Prevalence of iron deficiency in children aged 9-24 mo. from a large urban area of Argentina. *Am J Clin Nutr* 1990;52:534-8.
- 7) Calvo EB, Islam J, Gnazzo N. Encuesta nutricional en niños menores de 2 años de la Provincia de Misiones. II. Indicadores dietéticos y hematológicos. *Arch Arg Pediatr* 1987;85:260-9.
- 8) CESNI. Proyecto Tierra del Fuego. Diagnóstico Basal de Salud y Nutrición. Edición Fundación Jorge Macri. Buenos Aires, 1995.
- 9) Díaz A, Apezteguía MC, Jaquenod M y col. Encuesta nutricional a niños/as menores de 6 años de la Provincia de Buenos Aires. Proyecto NUTRIABA. Abstract XII Congreso Latinoamericano de Nutrición (SLAN). Buenos Aires, 2000.
- 10) Morasso MC, Molero J, Vinocur P y col. Deficiencia de hierro y vitamina A en niños y niñas de 6 a 24 meses en Chaco. Abstract XII Congreso Latinoamericano de Nutrición (SLAN). Buenos Aires, 2000.
- 11) CESNI-CLACYD. Encuesta de Salud, Nutrición y Desarrollo. Mamás y niños del 2000. Ciudad de Córdoba, 2000.
- 12) The Micronutrient Initiative. Micronutrient Fortification of Foods. Current practices, research, and opportunities. MI/IDRC/IAC, 1996.
- 13) Walter T, Olivares M, and Hertrampf E. Field trials of food fortification with iron: The experience of Chile. In: "Iron Metabolism in Infants", pp 127-155, (B.Lonnerdal), CRC Press: Boca Raton.

## Programa de reducción de anemias en niños menores de dos años y embarazadas

*Dra. Olga Jajam\* y Lic. Julia Molero*

\* Ministro de Salud Pública, Provincia del Chaco

La Provincia del Chaco tiene una larga historia en el control del estado nutricional de los niños a través de la antropometría, con un desarrollo continuado de acciones que lograron disminuir notablemente los porcentajes de niños desnutridos, y especialmente la disminución de los casos de desnutrición grave. Pero siempre estuvimos conscientes que había desnutrición oculta, y que teníamos muy pocas posibilidades de conocer a fondo su prevalencia, debido a las dificultades de nuestra provincia para financiar estudios de esta naturaleza.

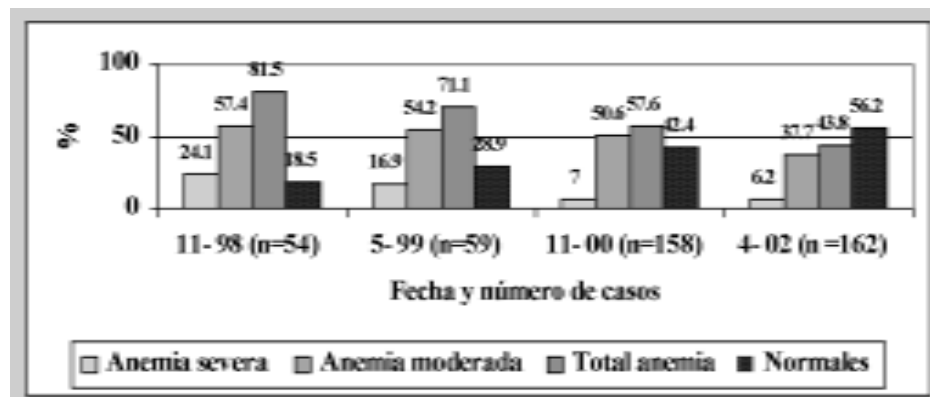
A mediados de 1998, en el marco del esquema propuesto por UNICEF para la planificación en Nutrición: Apreciación, Análisis y Acción, se realizó en nuestra provincia un estudio exploratorio para identificar puntos críticos en relación con las deficiencias de hierro y vitamina A, una encuesta provincial de prevalencia de anemia en embarazadas y niños y una intervención a nivel del 100% de los servicios de salud estatales, incentivando a

sumarse al sector de atención privada. La intervención consistió en la capacitación del personal de todos los servicios sanitarios, en la prevención y tratamiento de las anemias nutricionales y la suplementación con sulfato ferroso a todas las gestantes y niños menores de dos años.

Este trabajo y su continuidad en el tiempo, pudo concretarse gracias a la asistencia técnica y financiera de UNICEF Argentina y un fuerte compromiso del Gobierno de la Provincia del Chaco de analizar la información, y llevar a cabo un proyecto para la acción, en relación con los hallazgos. El cuadro siguiente resume las evaluaciones realizadas en niños desde el año 1998 al 2002. De una prevalencia inicial en niños del 81,5%, se redujo al 43,7% en el 2002. En embarazadas de un basal de 36% a un 25% en el 2002.

Esta misma tendencia se observa en las mediciones realizadas en las embarazadas.

### EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE ANEMIAS EN NIÑOS DE 6 A 24 MESES DE EDAD Años 98-99-00 y 02



Fuente: Ministerio de Salud de la Prov. de Chaco

En Julio del corriente año se realizó un Estudio de Prevalencia en Escolares, con una muestra ponderada, representativa de toda la población escolar de la provincia. Se estudiaron 640 niños en 44 escuelas. En Octubre se terminarán de procesar los resultados. Si la prevalencia hallada fuera superior al 12%, el compromiso es suplementar a todos los escolares de primero a tercer grado, con el objeto de mejorar el rendimiento escolar.

### Comienzan los Talleres de Uso Racional

El martes 7 de octubre, comienzan los Talleres de Capacitación en Uso Racional de Medicamentos en APS. Los mismos son dictados por las Cátedras de Farmacología de las universidades de La Plata, Buenos Aires (2<sup>da</sup> cátedra), Córdoba y Tucumán. Los talleres están destinados a los profesionales de los CAPS que prescriben, combinando mecanismos de

capacitación presencial y a distancia con evaluación y certificación. El cronograma inicial será presentado en la próxima edición del boletín. Usted recibirá en su centro de salud la invitación para participar del taller que se realice más próximo a su lugar de trabajo. Ante cualquier consulta comuníquese con el Responsable Provincial del programa.

Una buena noticia:

## MEDICAMENTOS PARA TODOS HASTA EL 2007

**El Programa REMEDIAR extiende su plazo de ejecución por tres años más**

El día 29 de septiembre del corriente, en el Salón Blanco de la Casa de Gobierno, el Sr. Presidente de la Nación, Dr. Néstor Kirchner, anunció la extensión del plazo de ejecución del Programa REMEDIAR hasta el año 2007.

Inicialmente, el Programa estaba diseñado para cubrir la provisión de medicamentos a la población sin cobertura social y en situación de pobreza hasta el año 2004, pero el gobierno nacional decidió extender esa provisión hasta el año 2007.

En el mismo acto el Sr. Ministro de Salud de la Nación, Dr. Ginés González García, informó que el Programa REMEDIAR, que entre los meses de octubre de 2002 y septiembre de 2003 benefició a 11 millones de personas, alcanzará en el año 2007 a cubrir la provisión gratuita de medicamentos esenciales a todos los centros de atención primaria de salud del país para 15 millones de beneficiarios.

Se trata de una buena noticia para todos y, en especial, para la población más pobre. Con la continuidad del Programa REMEDIAR podremos avanzar con mayor fuerza en la conquista de nuestro mayor objetivo, que es lograr una salud más equitativa para toda la población de nuestro país.

Es una gran alegría para nosotros poder darles esta buena noticia.

### Reconocimiento a CAPS por su compromiso



En el mismo acto, el Sr. Presidente de la Nación otorgó una placa en reconocimiento a tres CAPS del país por su alto compromiso demostrado con el Programa y con la estrategia de Atención Primaria de la Salud en el primer año de ejecución del Programa REMEDIAR.

Los CAPS premiados son el Centro de Salud y Acción Comunitaria (CESAC) N° 8, ubicado en la Villa 21 de la Ciudad de Buenos Aires; la Unidad Sanitaria Intermedia "Dr. Nicolás Natiello", del Partido de Lanús; y el Puesto Sanitario "A", Colonia Aborigen de Quitilipi en el Chaco. El reconocimiento fue dirigido tanto a los responsables de cada CAPS (respectivamente, El Dr. Oscar Pérez, el Dr. Guillermo Albiol y el Dr. Martiniano Zaracho) como a todos los trabajadores de la salud de los centros premiados.





