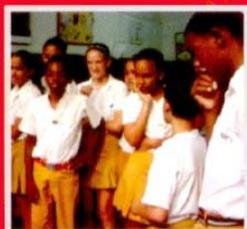


# LA ANEMIA

Prevención  
por medio  
de la alimentación



G. Pita Rodríguez  
B. Basabe Tuero  
S. Jiménez Acosta  
O. Mercader Camejo

POBLACIÓN

# **LA ANEMIA**

Prevención por medio de la alimentación

**Dra. Gisela Pita Rodríguez**  
**Dra. C. Beatriz Basabe Tuero**  
**Dra. C. Santa Jiménez Acosta**  
**Lic. Onay Mercader Camejo**

**UNICEF**

**Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos (INHA)**

## DE LOS AUTORES

**Dra. Gisela Pita Rodríguez.** Doctora en Medicina. Especialista de II Grado en Bioquímica Clínica. Master en Salud Ambiental. Investigadora Auxiliar. Profesora Instructora de la Escuela Latinoamericana de Medicina. Responsable del Laboratorio de Anemias Nutricionales del Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. [hematologia@sinha.sld.cu](mailto:hematologia@sinha.sld.cu)

**Dra. C. Beatriz Basabe Tuero.** Licenciada en Bioquímica. Doctora en Ciencias en Nutrición. Master en Nutrición en Salud Pública. Investigadora Auxiliar. Profesora Instructora de la Facultad Salvador Allende. Responsable del Laboratorio del Metabolismo del Colágeno del Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. [metabolismo@sinha.sld.cu](mailto:metabolismo@sinha.sld.cu)

**Dra. C. Santa Jiménez Acosta.** Doctora en Medicina. Especialista de II Grado en Nutrición. Doctora en Ciencias Médicas. Investigadora, Profesora Titular y Vicedirectora de Nutrición del Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. [vdninha@infomed.sld.cu](mailto:vdninha@infomed.sld.cu)

**Lic. Onay Mercader Camejo.** Licenciado en Alimentos. Master en Tecnología y Ciencia de los Alimentos. Aspirante a Investigador. Profesor Instructor de la Facultad Salvador Allende. Responsable del Laboratorio de Dietética del Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. [adonis@sinha.sld.cu](mailto:adonis@sinha.sld.cu)

© **Gisela Pita Rodríguez, Beatriz Basabe Tuero,  
Santa Jiménez Acosta y Onay Mercader Camejo, 2007**

© **Sobre la edición:  
Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos, 2007**

## CONTENIDO

### ¿QUÉ ES LA ANEMIA?

- ¿Qué funciones tiene la hemoglobina, que es tan importante para la vida?
- ¿Por qué se produce la anemia?
- ¿Cuáles son las consecuencias de la anemia?
- ¿Quiénes padecen más anemia?
- ¿Cómo saber si tienes anemia?
- ¿Qué hacer si tienes anemia?
- ¿Cuáles son los alimentos que proporcionan hierro?
- Consejos prácticos para mejorar la alimentación
- ¿Qué se hace para evitar la anemia en Cuba?
  - Alimentos destinados para los niños de las provincias orientales.

¿Le gustaría saber qué es la anemia, si la padece y como puede eliminarla? La información que a continuación brindamos, le servirá para conocer si tiene un alto riesgo de tener anemia y como prevenirla, ¡comiendo saludablemente!

## ¿QUÉ ES LA ANEMIA?

Se define como la menor cantidad de hemoglobina en la sangre en relación a un valor establecido como adecuado por la Organización Mundial de la Salud, según edad y sexo. Esto nos lleva a preguntar entonces ¿Qué es la hemoglobina? Es una proteína que está en los glóbulos rojos y a la cual se une el hierro dando el color rojo característico de la sangre.

### ¿Qué funciones tiene la hemoglobina, que es tan importante para la vida?

Transporta el oxígeno en la sangre a todas las partes del organismo para un adecuado funcionamiento de este. (Recuerden que vivimos gracias al oxígeno)

### ¿Por que se produce la anemia?

La causa habitual de la anemia es la carencia de **hierro**. Asimismo, existen otros factores como las deficiencias de **folatos (o ácido fólico)**, **vitamina B<sub>12</sub>** y proteínas que pueden causar anemia. Otros nutrientes como: vitamina C, vitamina E, vitamina B<sub>6</sub>, vitamina A y el cobre también se necesitan para una adecuada producción de hemoglobina.

Algunas anemias no tienen causa nutricional y se deben, por ejemplo, a factores hereditarios (sickleemia y talasemias), hemorragias graves y enfermedades crónicas (enfermedad renal, cáncer, artritis reumatoide y tiroiditis). Además, la anemia puede desarrollarse después de una infección parasitaria, debido a que los parásitos se alimentan de sangre o de los nutrientes en el intestino. Estos aspectos no se tratarán en este folleto.

### ¿Cuáles pueden ser las consecuencias de la anemia?

La mayoría de los síntomas se producen cuando la anemia es moderada o severa. La anemia ligera, generalmente no es detectada, por la adaptación del organismo a las bajas concentraciones de hemoglobina o porque algunos de los síntomas pueden aparecer en otras enfermedades.

Según progresa la enfermedad, pueden reconocerse varios síntomas:

- Cansancio, fatiga o debilidad
- Sofocación inclusive después de ejercicio moderado
- Mareo o dolor de cabeza
- Palpitaciones, la persona se queja de sentir sus latidos cardíacos
- Palidez de la piel, las mucosas (de los labios y los ojos) y debajo de las uñas
- Irritabilidad
- Falta de apetito
- Dificultades en el aprendizaje y la concentración
- Crecimiento deficiente
- Disminución en la defensa a las infecciones
- En embarazadas puede provocar parto prematuro (antes del tiempo establecido) y riesgo de muerte durante o después del parto por hemorragias

La anemia ligera es la que mayormente predomina en la población cubana, pero debido a que ninguno de los síntomas parece grave, dramático o pone en peligro la vida, existe la tendencia a ignorar la enfermedad que no debe ser menospreciada.

### ¿Quiénes son los que más padecen anemia?

**Lactantes** mayores de 6 meses que permanecen con una alimentación solo a base de leche o con una introducción inadecuada de los alimentos que son fuentes de hierro.



**Niños** (fundamentalmente menores de 5 años), donde los requerimientos de hierro son muy altos. A partir estas edades en muchos casos, no se detecta. Sus consecuencias pueden llegar a ser irreversibles con afectaciones en el aprendizaje. Hay que estar atento al desarrollo del niño y su evaluación por parte del médico y de la familia.



**Adolescentes.** El aumento de las necesidades de hierro son superiores en este grupo al encontrarse en una etapa de rápido crecimiento.



**Embarazadas.** Por las necesidades de hierro del feto y el comienzo del embarazo con posibles bajas reservas de este mineral en su organismo.



**Mujeres en edad fértil.** Por la pérdida de sangre propia de la menstruación. En este último grupo se incluyen, particularmente, las adolescentes, en las que existen irregularidades menstruales y en la alimentación.



**Ancianos:** por la dificultad en la masticación de los alimentos y la asimilación de los diferentes nutrientes.



## ¿Cómo saber si tengo anemia?

El diagnóstico de la anemia requiere un examen clínico y pruebas de laboratorio (hemoglobina o hematocrito) que deben ser indicadas por el médico. Por ello, ante la duda consulte a su médico.

### Criterios sugeridos para el diagnóstico de anemia según niveles de hemoglobina (Hb) y hematocrito (Hto)

Grupo por edad y sexo	Hb (g/dl)	Hto (%)
Niño de 6 meses a 5 años	<11,0	<33
Niño de 5 a 11 años	<11,5	<34
Niño de 12 a 14 años	<12,0	<36
Mujer a partir de 15 años (no embarazada)	<12,0	<36
Mujer embarazada	<11,0	<33
Varón a partir de 15 años	<13,0	<39

Fuente: Organización Mundial de la Salud, 2001.

Nota: Las unidades de concentración de hemoglobina que actualmente se utilizan están dadas en g/L. Para calcular los datos de hemoglobina en g/L se debe multiplicar por 10 el valor que se encuentra dentro de la tabla.

Los valores de hemoglobina y hematocrito pueden estar elevados en fumadores para compensar la falta de oxígeno que producen los contaminantes del humo del cigarro o tabaco.

## ¿Qué hacer si tiene anemia?

El tratamiento de la anemia depende de la causa y siempre es necesario acudir al médico para investigarla, de acuerdo a los análisis indicados.

Cuando la anemia es por carencia de hierro, su tratamiento es relativamente fácil; pues, en la mayoría de los casos, es el resultado de una dieta baja en cantidad o calidad de hierro. Por ello, la primera recomendación es la modificación de los hábitos alimentarios y la dieta, promoviendo el consumo de alimentos ricos en hierro y vitamina C.

Si el médico decide indicar suplementos con hierro, debemos conocer que:

- El hierro se absorbe mejor cuando se toma con el estómago vacío.
- Si hay molestias estomacales, debe tomarlo con una pequeña cantidad de alimento.
- No debe tomarse con leche o bebidas que contienen cafeína (café, té, refrescos de cola que la contengan), ya que estas interfieren con su absorción.

El tratamiento exitoso generalmente lleva a un incremento en los niveles de hemoglobina después de casi cuatro semanas del comienzo del tratamiento, indicado por el médico.

### ¿Cuáles son los alimentos que proporcionan hierro?

La **leche materna** tiene relativamente pocas cantidades de hierro, pero es mucho mejor absorbido que el que se encuentra en otras leches; por esta razón se recomienda la **lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses**. Los niños con lactancia materna comienzan a desarrollar deficiencia de hierro, comúnmente, después de los 6 meses de edad, si no se introducen adecuadamente los alimentos complementarios.



### Principales alimentos que proporcionan **hierro**

Origen animal	Origen vegetal
Vísceras (hígado, molleja y corazón)	Espinaca
Morcilla	Frijoles
Carnes rojas	Perejil
Jamón	Lechuga
Pollo	Berro
Mariscos	Acelga
Pescado	Proteína vegetal (Soya)
Huevo	Caimito
	Ciruela
	Fruta bomba

El aprovechamiento del hierro varía mucho de acuerdo al tipo de alimento, el que se presenta en los alimentos de origen animal (carne, pollo y pescado) se absorbe bien; el que está presente en el huevo y en los productos vegetales se absorbe menos (4 veces menos que el hierro presente en los alimentos de origen animal).

La absorción del hierro de los alimentos de origen vegetal se puede modificar cuando se consume una mezcla de alimentos. Por ejemplo, la asimilación del hierro presente en los frijoles, proteína vegetal (soya) y verduras se incrementa cuando se consumen conjuntamente con una pequeña porción de carne, pollo o pescado. La vitamina C presente en las frutas y vegetales frescos (guayaba, fruta bomba, pimiento, naranja, limón) también favorece la incorporación del hierro.

A pesar de que la absorción del hierro proveniente de las leguminosas (frijoles, chícharos, lenteja y garbanzo) es baja, estos alimentos son fuentes importantes de este elemento en la alimentación de los cubanos por la frecuencia y la cantidad con que se consumen, y además por las combinaciones con otros alimentos que suelen hacerse al formar el menú.

Otros compuestos presentes en alimentos como el té, café y la leche pueden empeorar la absorción del hierro, por lo que se recomienda alejar el consumo de ellos de las comidas.

### **Consejos prácticos para mejorar la alimentación**

La dieta recomendada para las personas con anemia consiste en la preparación de platos con alimentos ricos en hierro (hígado, carnes rojas, pollo, pescado, frijoles, soya, yema de huevo, etc) en combinación con otros alimentos que favorezcan su absorción (vegetales y frutas).

En este sentido se recomienda:

- Incluir en las comidas jugos de frutas tales como naranja, limón, toronja, guayaba, fruta bomba, zanahoria u otras fuentes de vitamina C.
- Descongele las carnes a temperatura de refrigeración o ambiente. *Nunca* descongele la pieza en agua porque el hierro se solubiliza y se pierde.
- El huevo *nunca* se debe consumir crudo, es preferible que su cocción sea "pasado por agua" y debe ingerirlo junto con vegetales (pimiento rojo, tomate) y frutas frescas o jugos de frutas (guayaba, naranja y mandarina).
- Priorice la ingestión de frutas y vegetales frescos y en su forma natural, porque la cocción destruye sus vitaminas.
- Evite quitar la cáscara de frutas y vegetales que lo admitan (tomate, guayaba, pepino, chayote, etc.)

- De los métodos de cocción de los vegetales se recomienda el cocinado al vapor o con muy poca agua para evitar las pérdidas del hierro que se solubiliza en el agua y se desecha. Otra opción es utilizar el agua de cocción de los vegetales en la preparación de otros alimentos como cremas, sopas, arroces, etc.
- Preparar las ensaladas crudas inmediatamente antes de consumirlas. Aliñe con jugo de limón, porque de esta forma se conserva e incrementa la cantidad de vitamina C de la dieta, lo que facilita la absorción del hierro.
- Elaborar los jugos de frutas y vegetales inmediatamente antes de consumirlos, la vitamina C se destruye con el oxígeno y la luz.
- Combine los frijoles en las comidas con productos cárnicos, vegetales, frutas frescas y jugos de frutas.
- Alejar las bebidas de te o café de las comidas (1 o 2 horas posteriores)
- Consumir productos lácteos (Leche, yogur, queso u otros) como meriendas en lugar de con las comidas

### ¿Qué estamos haciendo en Cuba para evitar la anemia?

Existe en el país un Plan Nacional para la prevención y el control de la anemia. De manera general existen actualmente 2 estrategias principales:

1. Suplementación. Se han desarrollado 3 suplementos para el tratamiento precoz y la prevención de la anemia.

- *Prenatal.* Para el consumo de la embarazada. Este suplemento se ofrece gratis a todas las embarazadas del país. Contiene hierro, ácido fólico, vitamina A y C en cantidades suficientes para el control de la anemia.



- *Forferr.* Para los niños de 6 meses a 5 años. Contiene hierro y ácido fólico en pequeñas dosis, para prevenir y controlar el desarrollo de la anemia desde que comienza la introducción de los alimentos a los 6 meses. Para su administración, la tableta debe ser triturada y administrada con agua o jugos.



- *Mufer.* Este es un nuevo suplemento para prevenir la anemia en la mujer en edad fértil o reproductiva pero que aún no está embarazada (15 a 39 años). Con esto logramos que la mujer esté en mejores condiciones para llegar al



embarazo sana y pueda disponer de hierro suficiente para el feto, y durante la lactancia. Este suplemento contiene hierro y también ácido fólico en cantidades adecuadas.

2. *Fortificación de alimentos.* Estos son alimentos a los cuales se les añaden vitaminas o minerales.

- *Harina de Trigo.* Por esta vía nos llegan pequeñas cantidades de hierro y ácido fólico en el pan, las galletas y todos los productos que se preparan con harina de trigo, lo que contribuye a un aumento de la ingestión de hierro por medio de la alimentación.

- *Compotas o puré de frutas.* En las compotas para los niños de 0 a 3 años, se añade hierro y vitamina C. Aunque no consumen tanta cantidad durante el día, la ingestión diaria o alterna de la misma le permite ingresar mayores cantidades de hierro a través de los alimentos.



- *Leche evaporada.* La leche evaporada que se entrega a los niños menores de 1 años está fortificada con hierro y zinc, por lo que a partir de los 6 meses (que ya comienzan a consumir otros alimentos) continúan tomando leche con mejor calidad por las cantidades de hierro que se han adicionado, permitiendo una protección más contra la anemia.



*Alimentos que están destinados para los niños de las provincias orientales.*

- *Cereal fortificado:* Es entregado a los niños menores de 5 años. Su composición es a base de maíz fortificado con hierro y zinc. Actualmente se importa y está evaluándose la capacidad para la producción nacional con otros cereales.
- *Lactosoy.* Este es un alimento que se entrega a los niños de las escuelas primarias durante la merienda y está fortificado con calcio, hierro, zinc y vitamina A.
- *Galletas fortificadas.* Al igual que el Lactosoy, estas galletas se entregan a los niños durante la merienda. Se preparan con harina fortificada con hierro y zinc.

Estos dos últimos alimentos son producidos en Cuba especialmente para la protección de los niños de las zonas más vulnerables del país.