

El hierro (Fe)

Somos seres aeróbicos, es decir, necesitamos del oxígeno para vivir. Nuestro organismo cuenta con la hemoglobina para este transporte, desde el medio externo hasta el medio interno, de allí pasa a cada célula para concluir el proceso de respiración celular- El hierro es el constituyente principal, el núcleo de la molécula de hemoglobina y también de la míoglobina, la cual transporta al oxígeno dentro de la célula muscular, hasta el interior de las mitocondrias.

El hierro es uno de los elementos importantes para el transporte de oxígeno a las células del cuerpo. Es un oligoelemento, en una persona de 70 Kg de peso, sólo hay en total unos cuatro gramos de hierro.

También actúa como activador de numerosas enzimas. Usualmente, la hemoglobina tiene una vida de 120 días, cuando en el bazo, los macrófagos destruyen los glóbulos rojos que ya han agotado sus enzimas y están "viejos". Pero el hierro no se pierde, es enviado de nuevo a la médula de los huesos para fabricar nueva hemoglobina, mientras que el resto de esta molécula es convertido en bilis y enviado al hígado para completar el proceso y eliminarla por la vía digestiva, convirtiéndose en parte de la materia fecal. Eventualmente el hígado puede actuar como reservorio de las moléculas de hierro.

Cuando sobre la piel o en otro lugar del cuerpo un vaso capilar se rompe, es posible que, de la sangre que se pierde, queden algunas moléculas de hierro estancadas y se forma una mancha conocida como "hemosiderina", después que el resto de la sangre ha sido devorado por los macrófagos que desbaratan el hematoma o equímosis. Las manchas en la piel que salen en las personas de mucha edad son de hemosiderina.

Ingesta de hierro

Los organismos oficiales consideran que la ingesta férrica diaria es aproximadamente la siguiente:

Niños 0 a 3 meses	1,7 mg
Niños, 4 a 12 meses	7,8 mg
Niños > 1 año	6,1 a 9 mg
Adolescentes	11 a 15 mg
Hombres	10 mg
Mujeres	15 mg
Embarazadas	>20 mg
Menopáusicas	10 mg

Fuentes de Hierro

Las semillas oleaginosas (tipo nueces, almendras, pistachos, etc.) son una excelente fuente de hierro. También las leguminosas, como por ejemplo la soya, caraota, garbanzos, alverjas y similares, lo contienen en buenas dosis. También la miel de caña y vegetales verdes como la espinaca, el berro y el perejil tienen buena fama al respecto. Entre las frutas las mejores fuentes de hierro son los duraznos, las ciruelas pasas y las uvas pasas. La almendra del albaricoque también es importante.

El problema de que hay que resolver para aprovechar adecuadamente el hierro de los vegetales es que, para su absorción, él debe encontrarse en lo que se llama "ion ferroso" y se presenta como "ion férrico" el cual no puede ser absorbido. La solución a este aparente problema radica en la flora bacteriana. Cuando tenemos microorganismos intestinales FERMENTATIVOS (del tipo de las bífidobacterias o los lactobacilos acidófilos, como los que se encuentran en un yogurt) dichos microbios se encargan de hacer la transformación iónica.

La presente tabla de alimentos puede servir de guía:

COMPOSICIÓN EN HIERRO DE ALGUNOS ALIMENTOS VEGETALES

Valor nutritivo mg por cada 100 g de fracción comestible:

Acelgas crudas	7.1
Agua de coco maduro	1.9
Agua de coco tierno	1.2
Ajonjolí	10.5
Almendras españolas	4.5
Alverjas tiernas	2.1
Bledo	3.2
Brotos de alfalfa	3.9
Cilantro	3.1
Diente de león	3.1
Espinaca	5.2
Flores de Malva	12.9
Girasol, semillas	7.9
Grano de trigo integral	4.2
Hierbabuena	6.7
Lentejas germinadas en tierra	4.1
Lentejas secas	3.9
Melaza de caña	30.5
Perejil	3.3
Quinoa	7.5
Remolacha (bulbo)	2.9

Remolacha (hojas)	3.3
Semilla de albaricoque	6.1
Semillas de auyama (calabaza)	9.3
Semillas de parchita y su jugo	2.9
Soya, harina con su grasa	12.2
Soya, harina desgrasada	13.1
Soya, semilla completa	8.1
Uva pasa	3.2
Verdolaga	3.7

Casi todos los vegetales contienen algo de hierro. En la tabla anterior hemos destacado los que tienen una concentración más alta.

ABSORCIÓN DEL HIERRO

Se sostiene que los vegetarianos están condenados a la anemia porque, el hierro que se asimila es el de la carne. ¡Cuánta gente anémica hay que casi se comen una res diaria!

Los buenos naturistas, que conocen el secreto de una digestión fermentativa, no tienen ese problema. La causa más común pero más silenciada de anemia es justamente la putrefacción intestinal y sumada a ésta, para empeorar las cosas: el estreñimiento. También es importante señalar que las frutas cítricas, que son las mejores aliadas de la flora intestinal fermentativa, por su riqueza en vitamina C y bioflavonoides, incrementa la velocidad de transformación del ion férrico a ferroso y, por ende la disponibilidad de hierro de origen vegetal, que es más económico y garantiza una mejor salud, en general.

El Dr. Martín Scola en su famoso libro *“Evolución, Degeneración y Regeneración Alimentarias del Hombre”* sostiene que las toxinas de la putrefacción intestinal afectan directamente la suficiente regeneración hematopoyética, constituyendo la causa principal de la anemia vulgar, e indirectamente también, por la inhibición del desarrollo de la flora fermentativa simbiótica o de las sustancias vitales que esta última elabora. De manera que no sólo se trata de la inhibición de la absorción del hierro, sino también de otros minerales como el cobre, el cobalto, calcio, magnesio, selenio, etc.

Para evitar la anemia, no basta con asimilar suficiente hierro, también se necesita el folato o ácido fólico y la vitamina B₁₂. Esta vitamina es sintetizada por las bifidobacterias y lactobacilos acidófilos; pero no la producen las bacterias de la putrefacción. Al contrario, las bacterias putrefactivas no sólo no producen vitaminas, sino que destruyen los aminoácidos (proceso conocido como desaminación y descarboxilación) produciendo innumerables toxinas y radicales libres, conocidas como

ptomaínas. El ácido fólico se encuentra en las hojas de los vegetales (viene de folio que significa hoja) Un buen naturista, que consuma habitualmente, frutas, semillas oleaginosas, germinados y vegetales verdes, que cuide su flora bacteriana fermentativa, reponiéndola y evitando o curando por métodos naturales las parasitosis, no sufrirá de anemia.

El malato, o ácido málico, presente en muchas frutas y vegetales, es necesario no sólo para la síntesis de la hemoglobina, junto con la vitamina B₁₂, sino también a nivel del Sistema Nervioso, para la síntesis de la mielina (material aislante necesario para la conducción de la electricidad en este vital órgano importante tanto para la sensibilidad como la motricidad)

Los alimentos jugosos y fibrosos en general crean las condiciones para que se produzca la fermentación y asimilación del hierro y demás nutrientes necesarios para la hematopoyesis.

En emergencias:

Otro alimento riquísimo en hierro, que ayuda enormemente en casos de anemias agudas por pérdida accidental de la sangre, es el ZUMO CRUDO DE LAS PLANTAS DE PLÁTANO o BANANO. No encontramos en las tablas consultadas el contenido de hierro de este jugo, le cual suponemos es enorme, pero lo hemos usado por más de treinta años para ayudar en recuperaciones rápidas en estos casos y también en personas con discrasias sanguíneas, es decir, por disminución de las células madres hematopoyéticas, que son las encargadas, a nivel de la médula roja de los huesos, de fabricar los glóbulos rojos nuevos y la hemoglobina, así como las otras series de células de la sangre: los leucocitos y plaquetas. Estas anemias por disminución de las células hematopoyéticas, generalmente ocurren por el uso de drogas particularmente ciertos antibióticos y antiparasitarios como el metronidazol (Flegyl) y el cloranfenicol, drogas que también se usan con frecuencia en animales de engorde. Se produce así la aplasia medular.

Causas endógenas de anemia:

Es importante destacar también que, algunas anemias pueden deberse a causas endógenas. Puede haber niveles de hierro, folato y B₁₂ normales, pero si hay una insuficiencia renal crónica, donde los riñones ya están destruidos, u otras afecciones renales, no se produce una hormona muy importante que estimula a las células de la médula roja de los huesos a cumplir su trabajo de fabricar sangre nueva, es la *eritropoyetina*. En estos casos se recurre a inyecciones de dicha hormona.

En otros casos se trata de afecciones de las células del estómago donde debe generarse el "factor intrínseco" una sustancia que se asocia temporalmente a la vitamina B₁₂ para permitir su absorción. También es conocido como "fermento Lab". La vitamina B₁₂ se encuentra fragmentada en los vegetales y requiere ser ensamblada por las bacterias de la fermentación que destacan en su trabajo en la región del intestino delgado conocida como íleon y lo complementan en el colon o inbtestino grueso. Es en

la zona conocida como placas de Peyer, a nivel del íleon, donde se absorbe la mayor cantidad de dicha vitamina.