

Hierro

Definición	<p><i>Es un mineral esencial que es requerido para realizar una gran cantidad de funciones fisiológicas.</i></p> <p><i>La mayor parte del hierro corporal está presente en los glóbulos rojos, sobre todo como componente de la hemoglobina. Gran parte del resto se encuentra en la mioglobina, compuesto que se halla por lo general en los músculos, y como ferritina que es el hierro almacenado, de modo especial en hígado, bazo y médula ósea. Hay pequeñas cantidades adicionales ligadas a la proteína en el plasma sanguíneo y en las enzimas respiratorias.</i></p> <p><i>La principal función biológica del hierro es el transporte de oxígeno a varios sitios del cuerpo. La hemoglobina en los eritrocitos es el pigmento que lleva el oxígeno de los pulmones a los tejidos. La mioglobina, en el tejido muscular del esqueleto y el corazón, capta el oxígeno de la hemoglobina. El hierro también está en la peroxidasa, la catalasa y los citocromos.</i></p> <p><i>El hierro es un elemento que ni se agota ni se destruye en un cuerpo que funcione normalmente. A diferencia de algunos minerales, el hierro no necesita excretarse, y sólo cantidades muy pequeñas aparece en la orina y el sudor. Hay cantidades minúsculas que se pierden en las células de descamación de la piel y del intestino, en el cabello que se desprende, en las uñas y en la bilis y otras secreciones corporales. El cuerpo es, sin embargo, eficiente, económico y conservador en el uso del hierro. El hierro liberado cuando los eritrocitos envejecen y se agotan, se absorbe y utiliza una y otra vez para la producción de nuevos eritrocitos. Esta economía del hierro es importante. En circunstancias normales, sólo se pierde del cuerpo, más o menos 1 mg de hierro al día, por excreción en los intestinos, la orina, el sudor o a través de la pérdida de cabello o células epiteliales superficiales.</i></p> <p><i>Debido a que el hierro se conserva, las necesidades nutricionales de las mujeres postmenopáusicas y los varones sanos son muy pequeñas. Las mujeres en edad fértil, sin embargo, deben reemplazar el hierro perdido durante la menstruación y el parto y deben satisfacer las necesidades adicionales del embarazo y la lactancia. Los niños tienen relativamente necesidades altas debido a su rápido crecimiento, que compromete aumentos no sólo en el tamaño corporal sino además, en el volumen sanguíneo.</i></p> <p><i>La absorción del hierro se lleva a cabo sobre todo en la porción superior del intestino delgado. La mayoría del hierro entra al torrente circulatorio directamente y no a través del sistema linfático. La evidencia indica que la demanda fisiológica regula, hasta cierto punto, la absorción. Las personas que tienen carencia de hierro, tienden a absorber hierro más eficientemente y en mayores cantidades que las personas normales.</i></p>
-------------------	--

ANAISA

Asociación Nacional de la Industria de Suplementos Alimenticios

	<p><i>Varios otros factores afectan la absorción de hierro. Por ejemplo, los táranos, los fosfatos y los fitatos en los alimentos reducen la absorción de hierro, mientras que el ácido ascórbico la aumenta. Algunos estudios han indicado que la yema de huevo, a pesar de su contenido relativamente alto de hierro, inhibe la absorción de hierro - no sólo el hierro de la yema de huevo misma, sino además la absorción del hierro en otros alimentos.</i></p> <p><i>Las personas sanas normalmente absorben sólo de 5 a 10 por ciento del hierro de sus alimentos, mientras que las personas con carencia de hierro pueden absorber el doble de esa cantidad. Por lo tanto, en una dieta que suministra 15 mg de hierro, una persona normal absorbería de 0,75 a 1,5 mg de hierro, pero la persona con carencia de hierro absorbería hasta 3 mg. La absorción de hierro casi siempre aumenta durante el crecimiento y el embarazo, después de una hemorragia y en otras condiciones en las que la demanda de hierro es mayor.</i></p> <p><i>Es importante el hecho que la disponibilidad de hierro varía ampliamente en los alimentos. La absorción del hierro hemínico (de la sangre) en alimentos de origen animal (carne, pescado y pollos) por lo general es muy alta, mientras que el hierro no hemínico de alimentos como cereales, hortalizas, raíces y frutas se absorbe pobremente.</i></p> <p><i>Sin embargo, las personas consumen comidas y no un solo alimento exclusivo, y una pequeña cantidad de hierro hemínico que se ingiera con una comida donde la mayor parte del hierro es no hemínico, aumentará la absorción de todo el hierro. Por lo tanto, si se agrega una cantidad muy pequeña de hierro hemínico, quizás de pescado o carne, a una medida grande de arroz o maíz que contiene hierro no hemínico, resultará una absorción mucho mayor del hierro del cereal básico. Si esta comida también incluye frutas u hortalizas, la vitamina C en ellas aumentará también la absorción de hierro. Sin embargo, si se consume té con esa comida, el tanino presente en el té reducirá la absorción de hierro.</i></p>
Denominación común	Hierro o Fierro
Beneficios / Función	<ul style="list-style-type: none">• Contribuye a la función cognitiva normal.• Contribuye al metabolismo energético normal.• Contribuye a la formación normal de glóbulos rojos y de hemoglobina.• Contribuye al transporte normal de oxígeno en el cuerpo• Ayuda a disminuir el cansancio y la fatiga.• Contribuye al funcionamiento normal del sistema inmunitario.• Contribuye al proceso de división celular.
Nivel máximo permitido en Suplementos	20 mg

General Benjamín Hill No 1, Piso 1, Oficina 104, Col. Hipódromo Condesa, Delegación Cuauhtémoc, Ciudad de México. C.P. 06170

www.anaisa.mx Tel (55)56151564 correo: gerencia@anaisa.mx

ANAISA

Asociación Nacional de la Industria de Suplementos Alimenticios

Alimenticios en México	
¿En dónde se encuentra?	<p><i>El hierro se encuentra en una variedad de alimentos de origen vegetal y animal. Las fuentes de alimentos ricos incluyen carne (especialmente hígado), pescado, huevos, legumbres (incluyen una variedad de frijoles, arvejas y otras leguminosas) y hortalizas de hoja verde. Los granos de cereales, como maíz, arroz y trigo, contienen cantidades moderadas de hierro, pero debido a que éstos con frecuencia son alimentos básicos que se consumen en grandes cantidades, suministran la mayor parte del hierro para muchas personas en los países en desarrollo. Las ollas de hierro para cocinar pueden ser una fuente de este mineral.</i></p> <p><i>La leche, en contra de la noción que es el «alimento perfecto», es una fuente pobre de hierro. La leche humana contiene cerca de 2 mg de hierro por litro y la leche de vaca apenas la mitad de esta cifra.</i></p>
Precauciones	<p><i>Se recomienda tomar las cantidades indicadas en la ingesta diaria sugerida, alrededor de 17 mg al día en México.</i></p>
Referencias bibliográficas	<ol style="list-style-type: none"><i>1. Council for Responsible Nutrition (CRN). Vitamin and Mineral Safety. 3rd ed. Washington (DC): 2014.</i><i>2. Institute of Medicine (IOM). 2000. Dietary Reference Intakes for Vitamin C, Vitamin E, Selenium, and Carotenoids. Washington, DC: National Academy Press</i><i>3. Office of Dietary Supplements. Vitamin D: Fact Sheet for Health Professionals. National Institute of Health. Recuperado de: https://ods.od.nih.gov/factsheets/VitaminD-HealthProfessional/</i><i>4. http://www.fao.org/docrep/006/W0073S/w0073s0e.htm#TopOfPage</i><i>5. Norma Oficial Mexicana. NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados- Información comercial y sanitaria. Diario oficial de la Federación. México, 5 de abril de 2010.</i><i>6. Reglamento(UE) No 432/2012 de la Comisión, de 16 de mayo de 2012, por el que se establece una lista de declaraciones autorizadas de propiedades saludables de los alimentos distintas de las relativas a la reducción del riesgo de enfermedad y al desarrollo y la salud de los niños; Reglamento (UE) No 536/2013 de la Comisión, de 11 de junio de 2013, que modifica el Reglamento (UE) n o 432/2012, por el que se establece una lista de declaraciones autorizadas de propiedades saludables de los alimentos distintas de las relativas a la reducción del riesgo de enfermedad y al desarrollo y la salud de los niños.</i><i>7. Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios.</i>