

DEPORTISTAS DE HIERRO

El hierro es un nutriente esencial en nuestra alimentación, pero los deportistas son especialmente vulnerables a las pérdidas de este mineral a causa de impactos repetitivos y sangrados. Por ello es importante conocer qué riesgo corremos si no lo disponemos en su justa medida y cómo y de dónde podemos asimilarlo.

Cuando de alguien se dice que tiene una salud de hierro en seguida entendemos que efectivamente goza de una magnífica salud, a prueba de cualquier incidencia. Y el deportista de hierro será aquel que es capaz de resistir en plena forma a pesar de las adversidades. La palabra hierro, por tanto, la asociamos de manera automática con fuerza, resistencia y determinación.

El hierro es un oligoelemento esencial para el funcionamiento de nuestro organismo. Es difícil de absorber, pero también lo es de perder. Y para el deportista en particular resulta básico que lo posea en niveles adecuados para no verse perjudicado en su rendimiento deportivo.

¿Dónde se encuentra el hierro?, ¿cómo podemos asimilarlo?, ¿cuáles son las necesidades específicas de hierro para el deportista?, ¿qué consecuencias negativas tiene para el deportista profesional y asiduo un déficit en este mineral? A todos estos interrogantes se pretende dar luz en este artículo.

Nuestro organismo contiene entre 3 y 5 gramos de hierro. Las dos terceras partes corresponden a un componente esencial de la hemoglobina de la sangre, el pigmento que le dota de color rojo intenso. Su principal misión es la de transportar el oxígeno desde los pulmones a todos los tejidos del cuerpo. También está presente en la mioglobina, las proteínas que proporcionan oxígeno a las células musculares y forma parte de las enzimas responsables de muchos procesos biológicos indispensables para la vida, como la oxidación intercelular. Se halla almacenado en forma de ferritina en el hígado, la médula ósea, el bazo, la mucosa intestinal y los riñones.

TIPOS DE HIERRO

El hierro, como nutriente alimenticio, se encuentra en dos tipos de formas. Por un lado en los alimentos de origen animal, como las carnes rojas, las aves, el pescado y el marisco, y se conoce como hierro hemo. Su absorción es muy alta, hasta de un 80% y suele suponer un promedio entre un 5-10% del total de hierro de una dieta generalista. El segundo tipo, no hemo, está presente en

forma de sales de hierro en los productos vegetales, como los cereales, los frutos secos y determinadas verduras, su grado de absorción es menor, pero representa la mayor parte del hierro que nos aporta la dieta.

No obstante existen una serie de factores que facilitan o que dificultan esta necesaria absorción de hierro. Lo facilita la vitamina C, presente en cítricos y en algunas otras frutas y verduras, pero también la fructosa y algunos aminoácidos como la histidina y la cisteína. Y por contra lo dificulta o inhibe el ácido fítico, presente en algunas legumbres como las lentejas y en los cereales integrales, el ácido oxálico, que contienen verduras como las espinacas y las romazas, los taninos del té y el café, el exceso de otros oligoelementos como el cinc, el calcio y el magnesio, la clara de huevo, la leche de vaca y un déficit de proteínas a causa, por ejemplo, de un bajo consumo de carnes.

FUENTES DE HIERRO (recuadro)

Es preciso conocer cuáles son aquellos alimentos que más porcentaje en hierro nos pueden aportar de cara a potenciar su consumo en caso de que tengamos un déficit de este mineral.

Se detalla la cantidad de hierro en miligramos (mg) por 100 gramos de alimento.

Alimentos de origen animal:

Almejas, berberechos	24 mg
Yema de huevo	8 mg
Mejillones	4,5 mg
Chorizo	3,5 mg
Lomo embuchado	3,5 mg
Sardinas	3,2 mg
Solomillo de ternera	3 mg
Mortadela	2,2 mg
Costillas de cordero	2,7 mg
Hamburguesa	2,5 mg
Lomo de cerdo	2,5 mg
Jamón serrano	1,8 mg
Salchichas de Frankfurt	1,8 mg
Chuletas de cerdo	0,8 mg

Muslo de pollo 0,7 mg

Alimentos de origen vegetal:

Alga espagueti de mar	60 mg
Alga Dulce	40 mg
Alga Iziki	30 mg
Semillas de calabaza	10 mg
Germen de trigo	9 mg
Pistachos	7,3 mg
Lentejas	6,9 mg
Cereales del desayuno	6,7 mg
Garbanzos	6,2 mg
Habas	4,5 mg
Almendras	4,4 mg
Cacao en polvo	4,4 mg
Espinacas	4 mg
Pasta integral	3,8 mg
Acelgas	3,2 mg
Orejones y ciruelas secas	3,1 mg
Berro	2,8 mg
Cacahuete	2,2 mg

EL HIERRO QUE PERDEMOS

Las necesidades de hierro para un adulto varón es de unos 10 mg diarios, y de 15 en las mujeres en edad reproductiva, para igualarse con ellos una vez superada esa edad y es de 12 en los chicos adolescentes. Las mujeres embarazadas precisan potenciar su ingesta de hierro hasta 25 mg y unos 20 en el periodo de lactancia. Y los vegetarianos, por no ingerir ningún tipo de alimento de origen animal, pueden precisar el doble de hierro al día que una persona no vegetariana. No hay que olvidar que se aprovecha mejor la proporción de hierro que contiene un alimento de origen animal, que otro de origen vegetal. Se pierde poco hierro al día, pero también es poco el que se absorbe con los alimentos, la mayor parte se expulsa. Nuestro organismo lo

elimina a través del sudor, la descamación de la piel, la orina y las heces. La mujer en edad fértil puede perder hasta 0,5 mg de hierro al día durante la menstruación, y en el embarazo, por la formación de los nuevos tejidos del feto, las necesidades en hierro aumentan significativamente. Otras pérdidas más puntuales son a causa de hemorragias, hemorroides, varices, colitis ulcerosas, hemorragias genitourinarias, etc. Los deportistas están algo más expuestos a pérdidas de hierro por la posibilidad de padecer pequeñas hemorragias por heridas abiertas o pérdidas de sangre por la orina y las heces a causa de la intensidad del ejercicio, con movimientos repetitivos y algunas veces bruscos.

En su caso, las necesidades de hierro se establecen para los varones en 16 mg diarios y las mujeres en 25 o incluso 30 mg cuando están en el periodo menstrual.

SÍNTOMAS POR DEFICIT

Algunos síntomas que nos alertan de un déficit de hierro son:

Cansancio

Falta de ánimo, apatía

Irritabilidad

Palidez

Apnea

Aparición de despistes

Falta de concentración y memoria

Posibilidad de aparición de palpitaciones

Mayor vulnerabilidad a las infecciones como la gripe

Migrañas frecuentes

Caída del pelo

Uñas quebradizas

Glositis (inflamación de la lengua)

ANEMIAS, EL ENEMIGO

Se considera que existe anemia cuando la hemoglobina sérica está por debajo de los 13 g/dl en los varones y los 12 g/dl en las mujeres, pero también se deben valorar otros parámetros como el porcentaje de saturación de la transferrina y la ferritina.

CONSEJOS PARA GANAR HIERRO

- Comer carne con moderación
- Combinar el consumo de legumbres como lentejas y garbanzos con productos ricos en vitamina C como el berro, los espárragos o el brócoli
- Beber zumos de cítricos, como la naranja o el pomelo, por su riqueza en vitamina C
- Moderar el consumo de té y café, así como de alcohol
- Añadir unas gotitas de zumo de limón al agua que vamos bebiendo durante la jornada
- Consumir frutos secos, sobre todo cuando se va a hacer deporte o salir de excursión

HIERRO Y DEPORTE

Cualquier deportista, ante una situación de fatiga prolongada o recurrente y de falta de motivación, que no se explique por un aumento en la intensidad del entrenamiento, debería someterse a un análisis de sangre para descartar que no esté desarrollando una anemia ferropénica. Pero para que se produzca un estado de anemia el cuerpo ha debido pasar por un proceso en cadena durante el cual el organismo empieza sirviéndose del hierro en depósitos, antes de que se produzca una anemia manifiesta, con disminución de los niveles de hemoglobina y por tanto, con dificultades para transportar el oxígeno.

Pero sin embargo en los deportistas de resistencia, sobre todo en las mujeres, es frecuente que se den niveles bajo de ferritina sérica, pero no necesariamente un descenso de glóbulos rojos. Aunque asociada a una concentración baja de hemoglobina no es realmente una anemia y por ello se conoce como anemia del deportista. Se ha calculado que puede afectar hasta un 80% de las deportistas de fondo o resistencia.

Las causas que pueden incidir en este tipo de anemia o falta de hierro son:

- La destrucción de glóbulos rojos a su paso por los capilares sanguíneos o por rotura de hematíes por el impacto repetido de la planta del pie sobre el suelo, sobre todo si la pista es dura, una circunstancia que puede ser frecuente en los atletas y fondistas.
- La existencia de pequeñas hemorragias por golpes o caídas
- La hipersudoración, que aumenta la pérdida global de hierro
- Pérdidas de sangre por la orina o hematuria que afecta principalmente a las atletas por la vibración constante de los órganos del abdomen y su reflejo sobre la vejiga urinaria

- En ocasiones, a causa de un tipo de zancada incorrecta se puede producir sangrado con la orina.
- El incremento de la velocidad de los latidos que comporta el esfuerzo físico en competición puede provocar que los glóbulos rojos se destruyan con mayor celeridad.
- El aumento de los niveles de adrenalina, asociado al estrés por la competición, puede afectar la membrana de los hematíes y hacerla más vulnerable a que se quiebre. La adrenalina bloquea además la síntesis de glóbulos rojos.
- La menstruación en las deportistas
- Y en los deportes de larga duración, como maratones y carreras ciclistas, pueden ser frecuentes los sangrados sutiles por las heces.
- El metabolismo de asimilación del hierro puede quedar alterado en personas que se someten a ritmos severos de entrenamiento, de manera que se acabe realizando con menor efectividad.

MENUS FERROSOS

Para aquellos deportistas con unas necesidades especiales de hierro, como es el caso de corredoras de fondo, ciclistas, alpinistas, etc, y más aún si siguen una dieta vegetariana, la elección de una dieta correcta resulta imprescindible para evitar los síntomas de la anemia y a la postre para rendir de una manera deseable en su ejercicio deportivo.

Algunos de los alimentos que deberían no faltar en tal dieta serían los que se recogen a continuación:

- Algas como iziki, dulce o espaguetti de mar, en ensaladas, con la pasta o en salsas. Al menos una vez por semana.
- Cereales, en forma de pan, pasta y cereales en copos para el desayuno, todos los días
- Legumbres como lentejas y garbanzos, al menos 3 veces por semana, en combinación con alimentos ricos en vitamina C
- Carne roja, cada dos días
- Carne de ave, como pollo o pavo, a diario o cada dos o tres días
- Embutidos, dos o tres veces por semana, si no hay problemas de sobrepeso
- Pescado, al menos tres veces por semana
- Mariscos, al menos una o dos veces por semana
- Huevos, combinados con alimentos ricos en vitamina C, cada tres días
- Verduras como coles, brócoli, berros y espárragos, al menos cada dos días

- Espinacas y acelgas, siempre en combinación con alimentos ricos en hierro y vitamina C, una vez a la semana
- Soja o derivados, especialmente como sustituto de la carne en vegetarianos, cada dos días
- Germen de trigo, al menos 2 veces por semana
- Naranja y limón frescos o en zumo, cada día
- Chocolate, cada dos días, y con moderación, si no existen problemas de sobrepeso
- Frutos secos como pistachos, avellanas o almendras, al menos 3 veces por semana
- Fruta fresca variada, de temporada, a diario.

TEST DEL HIERRO

Con este sencillo test podemos tener una primera impresión de si estamos o no en una situación de déficit de hierro. Cabe ser sincero en las respuestas.

PREGUNTA PUNTUACIÓN

RESPUESTA

Cuántas veces tomas carne, sea roja o de ave de corral	<ul style="list-style-type: none"> - Rara vez - De una a cuatro veces por semana - Más de cuatro veces 	<ul style="list-style-type: none"> 2 1 0
Cuántas veces bebes zumo o comes fruta por las mañanas	<ul style="list-style-type: none"> - Rara vez - Cada dos días - Todos los días 	<ul style="list-style-type: none"> 2 1 0
Cuántas veces consumes productos	<ul style="list-style-type: none"> - En cada comida - No más de una vez 	<ul style="list-style-type: none"> 2 1 0

lácteos	al día - Nunca cuando tomo carne o embutido	
Cuántas veces tomas huevos con el desayuno	- Todos los días - De una a cuatro veces por semana - Nunca	2 1 0
Cuántas veces tomas lentejas u otras legumbres	- Menos de una vez al mes - De una a cuatro veces al mes - Con mayor frecuencia	2 1 0
Cuántas veces consumes marisco	- Nunca - De dos a cuatro veces al mes - Más a menudo	2 1 0
Cuántas veces tomas cereales completos	- Una vez al día - Una vez por semana - Rara vez	0 1 2
Añades limón o perejil a tus platos	- Nunca - No más de una vez al día - En cada comida	2 1 0
Cuanto té bebes	- Dos o tres veces al día	2 1

	<ul style="list-style-type: none"> - Sólo por la mañana - Rara vez 	0
Sigues un regimen de adelgazamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Con frecuencia - Una vez al año - Rara vez 	2 1 0
Bebes durante el esfuerzo	<ul style="list-style-type: none"> - Poco - No más de $\frac{1}{4}$ de litro por hora - Más de esa cantidad 	2 1 0
Comes vegetariano	<ul style="list-style-type: none"> - Casi todos los días - De una a tres veces por semana - Nunca 	2 1 0
Sueles tener pérdidas de sangre (regla, orina, hemorragias)	<ul style="list-style-type: none"> - Con frecuencia - En poca cantidad - Rara vez 	2 1 0

Si superamos los 18 puntos, es que probablemente presentamos un riesgo elevado de déficit de hierro, y en tal caso será conveniente hacernos un análisis de sangre cada trimestre.

Si sumamos entre 17 y 11 puntos podrá indicar que sufrimos de déficit de hierro de una manera más puntual, relacionada con los periodos de entrenamiento más intenso. En tal caso, lo prudente será adaptar nuestra dieta a nuestras necesidades deportivas para evitar que se produzcan esos déficits.

Si no llegamos a los 11 puntos el riesgo de que padezcamos un déficit de hierro es bastante bajo.

LA AYUDA DE LOS SUPLEMENTOS

Como ya hemos insistido en otras ocasiones, la toma de suplementos dietéticos no debe hacerse alegremente, y se impone la necesidad de consultar con el médico nutricionista para que sea él quien valore la conveniencia o no de este tipo de ayuda y el que establezca las cantidades y el periodo durante el que debería tomarse. De entrada, los suplementos pueden ser un buen apoyo para atletas jóvenes afectadas de anemia ferropénica, en algunos casos también para deportistas vegetarianos estrictos, pero en cambio no siempre va a ser efectivo en caso de anemia del deportista. Y en cualquier caso hay que evitar un exceso en la aportación de hierro (siderosis), que podría ser perjudicial para el organismo, y provocar, entre otras consecuencias, una mayor vulnerabilidad a las infecciones. Una retención excesiva de hierro puede además acabar dañando el páncreas y el hígado y derivar en problemas cardiacos. Por ello resulta tan esencial someterse a un análisis clínico antes de decantarse por cualquier aportación adicional de este mineral.

Algunos suplementos adquiribles en farmacias, centros de dietética y herbolarios son los que indicamos a continuación:

- Hierro en tabletas o comprimidos con vitamina C
- Compuestos de hierro en cápsulas o comprimidos
- Espirulina en comprimidos
- Remolacha con espinillo amarillo en jarabe o comprimidos
- Acerola en comprimidos
- Alfalfa y remolacha en jarabe
- Compuestos de Vitamina C, vitamina B12 y ácido fólico
- Plantas medicinales como el grosellero negro, la alfalfa, el berro, la ortiga verde, el ginseng, etc en forma de planta seca para infusión, en extractos líquidos, tinturas o cápsulas.

Texto: Jordi Cebrián

Más información en:

La Guía completa de la nutrición del deportista. Anita Bean Ed. Paidotribo

Guía de Alimentación para el deportista. Alberto Muñoz Soler y Francisco Javier López Meseguer, Editorial Tutor.