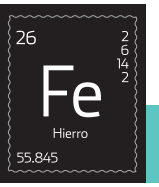
TRIATLETAS DE HIERRO

¿Qué importancia tiene este micromineral en EL RENDIMIENTO DE LAS MUJERES DEPORTISTAS?



El entrenamiento de resistencia puede favorecer las pérdidas de hierro, pérdidas que son mayores en las mujeres deportistas debido a sus demandas de este micromineral durante la menstruación y el embarazo. En este artículo te explicamos su importancia para los deportistas, cuáles son los alimentos más ricos en hierro y el mejor momento para ingerirlos. Además te hablamos del proyecto IronFEMME, que estudia la influencia del ejercicio interválico en el metabolismo del hierro en mujeres deportistas.

POR: LAURA BARBA MORENO, DRA. ROCÍO CUPEIRO COTO Y DRA. ANA BELÉN PEINADO LOZANO
FOTOS: FÉLIX SÁNCHEZ ARRAZOLA

¿Para qué sirve el hierro y por qué es necesário?

En algún momento de nuestra vida deportiva todos hemos tenido esa carrera en la que nos hemos encontrado más flojos o en la que no hemos rendido como esperábamos. La explicación a esto la puede tener algo tan simple como el hierro. El hierro es un elemento esencial para la vida de cualquier organismo, ya que es indispensable para transportar el oxígeno a través de la hemoglobina de la sangre. Por tanto, ***sin este elemento el transporte de oxígeno no se realiza de manera adecuada causando fatiga y malestar, entre otras consecuencias****. Además, si la hemoglobina no transporta suficiente oxígeno, por ejemplo por deficiencia de hierro, el rendimiento deportivo de un atleta será peor.*

De hecho, ***el entrenamiento de resistencia puede favorecer las pérdidas de hierro, sobre todo en deportes de alto impacto*** *en los que la destrucción de glóbulos rojos, las células sanguíneas encargadas de transportar la hemoglobina y por tanto el oxígeno, puede ser elevada. Como ya se ha comentado, esta deficiencia de hierro puede reducir la capacidad oxidativa, afectando negativamente al rendimiento deportivo de estos deportistas. Desafortunadamente,* ***una de las poblaciones que más desarrolla este déficit son las mujeres atletas****, con una mayor prevalencia que los hombres debido a sus demandas de hierro durante la menstruación y el embarazo.*

"Las principales fuentes de hierro son las carnes rojas, legumbres, verduras, frutos secos, vísceras y yema de huevo"

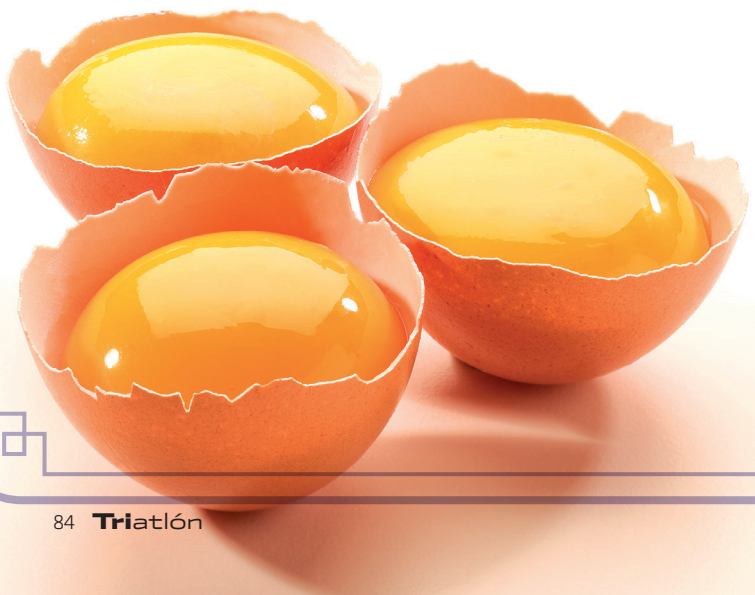
¿Cuál es el momento más idóneo para ingerir suplementos de hierro?

Por todo lo comentado anteriormente, es importante conocer en qué momento (antes o después del entrenamiento) mi organismo va a absorber mejor el hierro que se ingiere en la dieta normal. Según han demostrado numerosos estudios, ***la absorción de hierro disminuye tras la realización de ejercicio****, debido al aumento de una serie de marcadores inflamatorios y hormonas que se producen a consecuencia de un entrenamiento de resistencia.* ***Por ello, sería recomendable ingerir hierro antes de llevar a cabo un entrenamiento de resistencia,*** *ya que es cuando encontramos los marcadores inflamatorios y las hormonas bajas o en un estado basal y, por lo tanto, cuando se cree que se produce la absorción de este mineral de manera más adecuada.*

¿Qué alimentos son ricos en hierro y cuáles se absorben mejor?

Existen cantidad de alimentos ricos en hierro, pero eso no quiere decir que todos se absorban de la misma manera. ***El hierro se puede clasificar en dos tipos: hierro hémico y no hémico****. El hierro hémico es de origen animal y se puede absorber entre un 5% y un 35% en una comida individual, mientras que el hierro no hémico es de origen vegetal y su absorción varía entre un 2% y un 20%, dependiendo de los niveles basales de hierro individuales y de los potenciadores o inhibidores alimenticios que contenga el resto de nuestra dieta. La principal fuente del hierro hémico son las carnes rojas, mientras que el hierro no hémico lo podemos encontrar en las legumbres, verduras como la col, frutos secos, vísceras y yema de huevo.*

Un inhibidor de la absorción del hierro hémico es el calcio, mientras que en el caso del hierro no hémico encontramos algunos inhibidores más como el café, exceso de zinc, fibra, té, clara de huevo, taninos y salvado de trigo, entre otros. Siempre y cuando hagamos una comida rica en hierro deberemos evitar todo este tipo de alimentos, o al menos esperar una hora y media para facilitar la absorción de hierro. Por el contrario, ***la combinación de alimentos ricos en hierro con alimentos que contengan vitamina C puede ayudar a mejorar la absorción de este mineral****, ya que es el principal potenciador para la absorción del hierro.*



"Con un bajo índice de hierro el transporte de oxígeno no se realiza de manera adecuada, causando fatiga, malestar y una disminución del rendimiento deportivo"

Por: Laura Barba Moreno (Licenciada en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte y entrenadora en Centro PRONAF); Dra. Rocío Cupeiro Coto y Dra. Ana Belén Peinado Lozano (Profesoras de la Universidad Politécnica de Madrid Grupo de Investigación del Laboratorio de Fisiología del Esfuerzo y Directoras del Proyecto IronFEMME). Con la colaboración del Centro PRONAF SL. (www.centropronaf.com)

"Una de las poblaciones que más desarrolla este déficit son las mujeres atletas, con una mayor prevalencia que los hombres, debido a sus demandas de hierro durante la menstruación y el embarazo"

Ciclo menstrual y metabolismo del hierro

Las mujeres deportistas, debido a sus ciclos menstruales y a sus prácticas habituales de entrenamiento de resistencia, pierden mucho hierro a través de la hemoglobina en cada hemorragia mensual. Es por ello que resulta imprescindible estudiar el metabolismo del hierro en cada una de las fases del ciclo menstrual de la mujer, para poder observar cómo se comportan los diferentes parámetros relacionados con el metabolismo del hierro y con los diferentes niveles hormonales que encontramos durante un ciclo menstrual. ***De esta manera, podremos analizar en qué momento del ciclo menstrual podría ser más conveniente la ingesta de este mineral con el fin de tener una absorción de hierro más eficiente****. Esto nos permitiría mantener unos niveles de hierro adecuados durante el entrenamiento y, consecuentemente, conseguir un transporte óptimo de oxígeno a nuestras células, evitando enfermedades relacionadas con la deficiencia de hierro, como la anemia.*

Este es el objetivo que persigue el proyecto IronFEMME *(Iron and Muscular Damage: Female & Exercise Metabolism during Menstrual Cycle),* ***llevado a cabo por el Grupo de Investigación del Laboratorio de Fisiología del Esfuerzo*** *(LFE Research Group)* ***de la Universidad Politécnica de Madrid, con la colaboración de Centro PRONAF SL****. El estudio –que tiene como principal objetivo determinar la influencia de un ejercicio interválico en el metabolismo del hierro en mujeres- abarcará tres grupos: mujeres con reglas regulares, mujeres con píldora anticonceptiva y mujeres posmenopáusicas.*

"El entrenamiento de resistencia puede favorecer las pérdidas de hierro, sobre todo en deportes de alto impacto en los que la destrucción de glóbulos rojos puede ser elevada"

Podéis encontrar más información sobre este proyecto en:
https://laboratoriofisiologiainef.wordpress.com/2015/07/22/proyecto-iron-femme-se-buscan-participantes