

Santiago de Compostela, 8 de julio de 2009

NOTA INFORMATIVA

## **DONAR SANGRE PODRÍA PREVENIR LA DIABETES**

- **Investigadores del CIBERObn constatan que el exceso de hierro en sangre se asocia a un peor control metabólico de la diabetes tipo 2, de mayor presencia en personas obesas.**
- **Las extracciones controladas de sangre permiten equilibrar los niveles de este mineral y evitar la oxidación de los tejidos. Ensayos clínicos probados en 30 pacientes diabéticos así lo certifican.**
- **La dieta mediterránea, rica en pescado y verduras, la más recomendable. Por el contrario, debe reducirse el consumo de carnes rojas, con altos niveles de hierro fácilmente absorbible.**

Recientes estudios del **Centro de Investigación Biomédica en Red-Fisiopatología de la Obesidad y la Nutrición (CIBERObn)**, a través de la sección de Endocrinología del Hospital Josep Trueta de Girona, que dirige el doctor José Manuel Fernández-Real, demuestran que donar sangre conduce a una mejora de la resistencia a la insulina y, en consecuencia, podría evitar la aparición de la diabetes tipo 2, la más común entre personas obesas y ligada a un estilo sedentario de vida. Según las evaluaciones de los científicos, las extracciones de sangre de forma controlada permiten equilibrar los niveles de hierro que absorbe el organismo y evitar así la oxidación de los tejidos.

### **Muestras y ensayos clínicos**

El estudio del CIBERObn, que dirige desde Santiago el doctor Felipe Casanueva, consistió en la realización de ensayos clínicos practicados a treinta pacientes varones, con una media de edad de 50 años, con diabetes tipo 2. La mitad siguió su programa estándar de dieta, ejercicio y medicación; mientras que la otra mitad se sometió al mismo tratamiento y se le aconsejó que donara sangre tres veces (una cada 15 días) durante un período de seis semanas. “Los pacientes que donaron sangre experimentaron una mejoría significativa del control metabólico, de la resistencia a la insulina y de la función vascular manteniendo la misma medicación”, explica José Manuel Fernández-Real.

La extracciones sanguíneas fueron coordinadas y sometidas a los habituales protocolos de seguimiento y control por los responsables del banco de sangre del Hospital Josep Trueta de Girona. La investigación forma parte de las labores habituales del grupo que

coordina Fernández-Real dentro del área dedicada al metabolismo del hierro (centrado en la absorción de este mineral y los factores que le afectan, su transporte, captación celular, almacenamiento y excreción). Financiada por el Fondo de Investigación Sanitaria (FIS), del Ministerio de Sanidad y Consumo, el proyecto de investigación contó con un presupuesto total de 40.000 euros.

### **El hierro, en su justa medida**

El hierro es un mineral que actúa como micronutriente esencial y que ayuda a formar las proteínas de los músculos, la hemoglobina -proteína de los glóbulos rojos de la sangre- y los huesos. Además, ayuda al cuerpo a transportar el oxígeno que necesita para producir energía. Como resultado, “niveles saludables de hierro en el cuerpo contribuyen al buen rendimiento físico y mental”, apunta Fernández-Real. “Como tantas cosas en esta vida, lo importante es el equilibrio, huir de los extremos, ni mucho ni poco hierro. Solamente las mujeres en período fértil, con pérdidas periódicas de hierro, necesitarían suplementos si aparece anemia ferropénica (la más común de las anemias, ocasionada por la deficiencia de este mineral)”, añade José Manuel Fernández.

Al hablar de alimentos ricos en hierro hay que tener en cuenta no sólo el contenido en hierro de dichos nutrientes, sino la cantidad de este mineral que nuestro cuerpo es capaz de aprovechar. En los alimentos, el hierro aparece bajo dos formas: el hierro *hemo* presente en alimentos de origen animal como vísceras, carnes, pescados y mariscos; y el hierro *no hemo*, apenas absorbible por nuestro organismo y, por tanto, más recomendable, que se encuentra en los alimentos vegetales como legumbres, frutos secos, verduras verdes o cereales.

### **Dieta mediterránea, la más saludable**

Según expone el doctor Fernández-Real, “en nuestro medio occidental, una dieta variada mediterránea es suficiente para un aporte mínimo de hierro en ausencia, por supuesto, de anemia ferropénica. Lo aconsejable es reducir drásticamente el consumo de carnes rojas, ricas en hierro *hemo*”.

La dieta mediterránea carece de estas carnes y es rica en pescado y verduras que reducen la absorción de hierro. Por eso, constituye una herramienta muy útil en el control del síndrome metabólico, a la vez que reduce el riesgo cardiovascular y de diabetes.

### **CIBERObn**

Creado en 2006 bajo la coordinación del Instituto de Salud Carlos III, dependiente del Ministerio de Ciencia e Innovación, el CIBERObn integra a 28 grupos de trabajo nacionales de excelencia académica contrastada y centra su labor investigadora en el estudio de la obesidad, la nutrición y el ejercicio físico, así como la genética de la obesidad y los factores reguladores de la homeostasis del peso corporal. Además, trabaja sobre la dieta mediterránea y la prevención de alteraciones metabólicas que puedan afectar a la salud en lo relativo al sobrepeso y la obesidad.

### ***Grupo de Nutrición, Eumetabolismo y Salud***

Uno de los 28 grupos pertenecientes al CIBERObn es el de *Nutrición, Eumetabolismo y Salud*, que coordina desde el Hospital Josep Trueta de Girona, José Manuel Fernández-Real. Bajo esta denominación, 16 investigadores centran su actividad en definir en qué consiste el mantenimiento de la salud metabólica de un individuo, teniendo en cuenta el complejo entramado de interacción entre factores exógenos (nutricionales, medio ambiente, otros agentes biológicos...) y endógenos (genéticos, bioquímicos, celulares). Su metodología se basa en la recogida diaria de muestras biológicas, que ha de estar íntimamente relacionada con la información fenotípica del sujeto. Información con la que se elaboran bases de datos que permiten el planteamiento de hipótesis y la consecución de nuevos objetivos orientados al desarrollo e innovación del conocimiento existente.