

**ENDOCRINOLOGÍA** LOS DONANTES PRESENTAN UNA MENOR RESISTENCIA A LA INSULINA

La donación de sangre podría prevenir la diabetes tipo 2

→ El exceso de hierro se asocia a un peor control metabólico de la diabetes tipo 2. Por eso, el Centro de Investigación Biomédica en Red-Fi-

siopatología de la Obesidad y la Nutrición ha mostrado que la donación de sangre podría prevenir esta patología.

■ María R. Lagoa

Vigo

La donación de sangre es un mecanismo inocuo para expulsar hierro del organismo humano que podría prevenir la diabetes tipo 2. Ésta es una de las conclusiones destacadas de los estudios desarrollados en el Centro de Investigación Biomédica en Red-Fisiopatología de la Obesidad y la Nutrición (Ciberobn), que han demostrado que tal estrategia ayuda a controlar la enfermedad.

La investigación corresponde a la sección de Endocrinología del Hospital Josep Trueta, de Girona, que dirige José Manuel Fernández-Real. Los resultados indican que donar sangre de forma habitual conduce a una mejora de la resistencia a la insulina y, en consecuencia, podría evitar la aparición de la diabetes tipo 2.

Los científicos han comprobado que las extracciones de sangre de forma controlada permiten equilibrar los niveles de hierro que absorbe el organismo y evitar la oxidación de los tejidos. Han constatado que el exceso de hierro se asocia con un peor control metabólico de la diabetes 2.

"Nuestro organismo dispone de mecanismos para absorber hierro, pero no para eliminar este mineral. Existen medicamentos para ello, pero no son del todo inocuos, así que hablamos de donaciones sanguíneas porque constituyen un mecanismo relativamente sencillo, barato, eficaz y que, además, puede ayudar a otras personas", ha declarado Fernández-Real.

Otra conclusión que se infiere de este trabajo es que



José Manuel Fernández-Real, del Hospital Josep Trueta, de Girona.

Las extracciones de sangre controladas permiten equilibrar los niveles de hierro que absorbe el organismo y evitar la oxidación de tejidos

Los pacientes donantes experimentaron una mejoría significativa del control metabólico, de la resistencia a la insulina y de la función vascular

el exceso de hierro puede desencadenar esta patología, confirmando hipótesis que ya se encuentran reflejadas en la literatura científica: "La asociación entre exceso de hierro y mayor peligro de tener diabetes 2 está clara a partir de los 60 años y sobre todo en mujeres tras la menopausia".

El estudio del Ciberobn, que coordina desde Santiago de Compostela Felipe Casanueva, consistió en la realización de ensayos clínicos con treinta pacientes varones con diabetes tipo 2 y de una media de edad de 50 años. La mitad siguió su programa estándar de dieta,

ejercicio y medicación, mientras que la otra mitad se sometió al mismo tratamiento pero donó sangre tres veces (una cada quince días) durante un período de seis semanas.

Las extracciones sanguíneas fueron coordinadas y controladas por los responsables del banco de sangre del Hospital Josep Trueta. "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", ha explicado Fernández-Real.

Paralelamente se hizo un estudio comparativo con más de un centenar de donantes, divididos en dos grupos: los que en el último lustro donaron sangre una vez o nunca y los que la donaron dos o tres veces. El segundo grupo presentó menor resistencia a la insulina.

La investigación forma parte del trabajo habitual del grupo que coordina Fernández-Real dentro del área dedicada al metabolismo del hierro, centrada en la absorción de este mineral y los factores que le afectan: su transporte, captación celular, almacenamiento y excreción. Financiado por el Fondo de Investigación Sanitaria del Ministerio de Sanidad, el proyecto de investigación contó con un presupuesto total de 40.000 euros.

Ciberobn

Creado en 2006 bajo la coordinación del Instituto de Salud Carlos III y dependiente del Ministerio de Ciencia e Innovación, el Ciberobn integra a 28 grupos de trabajo nacionales de excelencia académica contrastada y centra su labor en el estudio de la obesidad, la nutrición y el ejercicio físico, así como en 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 relación con el sobrepeso y la obesidad.

MANTENER UN EQUILIBRIO DEL HIERRO

El coordinador de la investigación ha recordado que niveles saludables de hierro contribuyen al buen rendimiento físico y mental, pero ha matizado que es necesario mantener un equilibrio, "huir de los extremos, ni mucho ni poco hierro". Para conseguir ese equilibrio, José Manuel Fernández-Real ha recomendado seguir una dieta mediterránea. Y abundando en su argumentación, ha señalado que el hierro aparece en los alimentos de dos formas: el hierro *hemo*, presente en productos de origen animal como

vísceras y carnes rojas, y el *no hemo*, que se encuentra en legumbres, frutos secos, verduras verdes y cereales, y que es más recomendable para nuestro organismo. "En nuestro medio occidental, una dieta variada mediterránea es suficiente para un aporte mínimo de hierro en ausencia 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".