

El corazón es graso en individuos prediabéticos

Científicos del Centro Médico UT Southwestern, en Estados Unidos, han desarrollado una nueva técnica por imagen que ha revelado que los corazones de las personas prediabéticas acumulan más grasa.

DM Nueva York 04/09/2007

Una nueva técnica por imagen desarrollada por investigadores del Centro Médico UT Southwestern, en Estados Unidos, ha revelado que se acumulan grasas en corazones de personas prediabéticas mucho antes de que aparezcan síntomas de enfermedad cardiovascular o de diabetes. Así se desprende de un estudio coordinado por Lidia Szczepaniak que se publica en el último número de *Circulation*.

"El corazón late y la gente respira. La resonancia magnética es muy sensible al movimiento, por lo que tuvimos que encontrar una manera de congelar electrónicamente la imagen del corazón", ha explicado Szczepaniak. Utilizando un sistema de resonancia magnética común, con un nuevo software, lograron convertir las señales del corazón en movimiento en una imagen simple.

Las grasas se acumulan en el corazón de personas con fallo cardíaco o con diabetes tipo 2, pero hasta ahora se desconocía si esta acumulación grasa se producía antes o después de desarrollar la condición diabética.

"No hay ninguna manera de evaluar clínicamente el corazón graso. Utilizando esta técnica podemos determinar la propensión de una persona a padecer enfermedades cardíacas mucho antes de que la enfermedad progrese. Además, nos permite medir la efectividad de los tratamientos médicos para reducir la grasa en el corazón".

El estudio contó con individuos delgados y obesos con niveles de glucosa en sangre normales, personas obesas que comenzaban a mostrar un metabolismo de hidratos de carbono anormal y personas obesas que ya habían desarrollado diabetes tipo 2, todos ellos participantes en el Estudio del Corazón de Dallas (Texas).

Resultados

El hallazgo más importante de esta investigación es que la acumulación de grasas en el corazón se desarrolla antes del comienzo de la diabetes. También se ha descubierto que la cantidad de grasa en el corazón de las personas con un metabolismo hidrocarbonado normal era significativamente mayor que en aquellas con niveles de glucosa en sangre normales, ya fueran obesas o delgadas.

Además, la cantidad de grasa en el corazón no estaba relacionada con la cantidad de grasa en el torrente sanguíneo o en el hígado, lo que prueba que la medición de estos factores no puede predecir la acumulación de grasa en el corazón.

Un arma de doble filo

Científicos de todo el mundo tienen puestas todas sus esperanzas de curación para la diabetes de tipo 1 en el trasplante de islotes, aunque por el momento el éxito de

los trasplantes es de corta duración y se acompaña de efectos secundarios significativos.

Los fármacos inmunosupresores utilizados para prevenir el rechazo de los trasplantes de islotes suprimen la regeneración de las células beta en ratones diabéticos. Esta es la conclusión que se desprende de los datos presentados por un equipo de la Facultad de Medicina Hadassah, en la Universidad Hebrea de Jerusalén.

Este hecho aumenta las posibilidades de que, si se logran identificar con éxito los fármacos inmunosupresores que no inhiben la regeneración de las células beta, el trasplante de islotes puede convertirse en realidad.

Las pistas del corazón

La acumulación de grasas en el corazón se produce antes del desarrollo de la diabetes. La cantidad de grasas en el corazón de las personas con metabolismo de la glucosa anormal fue mayor que en aquéllos con niveles de glucosa normales, independientemente de que fueran obesos o no. La medida de las grasas del torrente sanguíneo o del hígado no predice la acumulación de lípidos en el corazón.