



Descubren que hígado y cerebro se comunican para regular el apetito

El hallazgo puede ayudar a combatir la diabetes, una enfermedad en auge que dentro de veinte años padecerá una de cada diez personas

■ P. SAN JUAN

Científicos del Instituto de Investigación Biomédica (IRB) de Barcelona han descubierto que el hígado y el cerebro se comunican para regular el apetito, ya que la sensación de hambre se relaciona con la cantidad de glucosa almacenada en el hígado. «Hay que buscar tratamientos para aumentar la glucosa en el hígado por su efecto positivo en diabetes y obesidad», explicó el director del IRB y líder de la investigación, Joan Guinovart.

El trabajo, publicado en la revista 'Diabetes', parte de la base de que el hígado almacena la glucosa sobrante, el azúcar, en forma de glucógeno -cadenas de glucosa- que luego libera según las necesidades energéticas del cuerpo. Los pacientes diabéticos no acumulan bien la glucosa en el hígado, lo que es uno de los motivos -no el único- por el que sufren hiperglucemia, es decir, que tienen demasiado azúcar en la sangre.

En un experimento con ratones, la investigación ha revelado que cuando el hígado tiene reservas altas de glucosa evita que los animales engorden aunque se les ofrezca una dieta muy apetitosa, porque se sienten saciados.

Según Guinovart, es la primera vez que los científicos han observado la conexión entre hígado y apetito. Por eso considera que aumentar la producción de glucógeno hepático sería un tratamiento eficaz para mejorar la diabetes y la obesidad.

Los científicos se preguntaron por qué los ratones que acumulaban más glucógeno en hígado, aún dándoles una dieta apetitosa, no engordaban. Además de comprobar que comían menos, vieron que en el cerebro de estos ratones había escasas moléculas estimulantes del apetito, mientras que tenían muchas más moléculas depresoras del apetito. «Y dimos por fin con la pista, con la señal que podía explicar la conexión hígado-cerebro», explicó Iliana López-Soldado, investigadora postdoctoral que ha trabajado tres años en estos experimentos con ratones.

La clave de la conexión entre hígado y cerebro es el ATP, la molécula utilizada por todos los organismos vivos para proporcionar energía a las células, y que está habitualmente alterada en diabetes y obesidad. «Hemos visto que correlacionan perfectamente niveles altos de glucógeno en hígado, niveles constantes de ATP y niveles altos de moléculas saciantes en el cerebro de los ratones», ha dicho López-Soldado.

La investigación se dio a conocer la víspera del Día Mundial de Diabetes, una enfermedad que afecta a



Imagen de un ensayo sobre dieta y obesidad con ratas. ■ E. C.

más de 382 millones de personas en todo el mundo, aunque las autoridades sanitarias prevén que para el 2035 una de cada 10 personas tendrá diabetes.

Diferencias entre autonomías

En cuanto a la obesidad, íntimamente ligada a la aparición de diabetes de tipo 2, la forma más frecuente de diabetes, los números son más altos incluso. En 2008, más de 200 millones de hombres y cerca de 300 millones de mujeres eran obesos.

«Entendiendo qué funciona mal en diabetes y obesidad a nivel molecular estaremos más cerca de proponer nuevas dianas terapéuticas y

encontrar soluciones», señaló Guinovart. «Ambas patologías se pueden prevenir comiendo equilibradamente y haciendo ejercicio diario».

El presidente de la Federación de Diabéticos Españoles, el alavés Andoni Lorenzo, hizo un llamamiento a las instituciones sanitarias para que den a conocer el alcance de la dolencia y las formas de prevenirla. «Una dieta equilibrada y la práctica de ejercicio ayudarían a evitar muchos casos y también complicaciones, pero mucha gente no lo sabe», destacó el portavoz de los afectados, quien criticó asimismo las diferencias en el tratamiento entre las diferentes comunidades autónomas.