EL PAÍS
EL PERIÓDICO GLOBAL EN ESPAÑOL

PAÍS: España
PÁGINAS: 34
TARIFA: 6384 €
ÁREA: 180 CM² - 16%

FRECUENCIA: Diario
O.J.D.: 202165
E.G.M.: 1612000
SECCIÓN: SOCIEDAD

20 Diciembre, 2014

Un gen 'adelgazante' convierte grasa mala en buena

JAIME PRATS, **Valencia**

Los intentos de dar con la pastilla milagrosa contra la obesidad llevan décadas coleccionando fracasos. Ello explica la expectación de industria farmacéutica ante los hallazgos relacionados con la llamada grasa buena (también denominada beis), un tejido capaz de quemar calorías y acabar con los depósitos de grasa mala. El objetivo que persiguen cada vez más grupos de investigadores consiste en dar con los interruptores moleculares que activan estas propiedades adelgazantes en el cuerpo y controlarlos a voluntad con un fármaco.

El último descubrimiento relacionado con estos trabajos llega de un grupo de la Universidad del Sur de Dinamarca. Y tiene que ver con uno de estos interruptores. Los investigadores han dado con un mecanismo por el que las células de grasa blanca, las malas, se convierten en las beis, las buenas, las que queman los depósitos adiposos mientras consumen las reservas de calorías. La clave está en un gen maestro, el KLF11, que codifica un factor de transcripción capaz de reprogramar la célula y darle totalmente la vuelta. "Hemos demostrado que su intervención es necesaria para que tenga lugar esta transformación", apunta Susanne Mandrup, una de las autoras del estudio que publica la revista *Genes&Development*.

Antiguo fármaco

Los investigadores recurrieron a un fármaco antiguo contra la diabetes tipo II (rosiglitazona) ya retirado del mercado por sus efectos secundarios. Lo administraron *in vitro* en células adiposas convencionales y observaron cómo se transformaban en grasa beis. Lo hacían gracias a la activación del gen KLF11, que controla la expresión de otros genes. A unos los pone a trabajar, por ejemplo a los responsables de aumentar el número de mitocondrias en los adipocitos (las células de la grasa mala). Estos orgánulos son los motores que aportan energía a la célula, por lo que su incremento es sinónimo de un mayor consumo de calorías. A otros, los encargados de expresar las características de la grasa mala, los inhibe.

El hallazgo abre la vía para dirigirse directamente al KLF11 y así activar la conversión de los adipocitos en grasa beige. "Es un buen candidato como diana terapéutica contra la obesidad", comenta Francesc Villarroya, autor de distintos trabajos sobre grasa parda.