



BIOMEDICINA/ LOS FÁRMACOS ANTI-TNF PODRÍAN DETENER ESTE PROCESO

## Hallan el mecanismo por el que las células madre migran a la grasa provocando obesidad

Ana Vallejo  
Madrid

Las células madre de algunos órganos migran al tejido adiposo y se diferencian en adipocitos causando obesidad. De esta forma, no sólo se incrementan las cantidades de grasa, sino que también se deterioran aquellos órganos que experimentan la pérdida de estos precursores mesenquimales y, por tanto, su capacidad de regeneración. Esto es lo que han hallado científicos de la biofarmacéutica española Projech, que han patentado ya una utilidad de aplicación novedosa de los anticuerpos anti-

TNF que se han mostrado eficaces en el bloqueo este efecto.

“Comprobamos que los ratones obesos no sólo tenían los músculos más pequeños sino también algunos órganos como el pulmón y descubrimos un nuevo fenómeno, al que llamamos adipotaxis. Como consecuencia de este proceso los precursores mesenquimales que se encuentran repartidos por todo el cuerpo migran hacia el tejido adiposo”, afirma Beatriz G. Gálvez, principal autora de la investigación. De esta forma, a través de la adipotaxis, el tejido adiposo es capaz de atraer a estos precursores mesenquima-

les que se diferencian en adipocitos aumentando la cantidad de grasa que se encuentra en esta región. “Esta migración se hace en detrimento de ciertos órganos —músculo, pulmón o corazón— que ven reducido su tamaño por lo que podría ser la causa de que algunos órganos se degeneren en estas circunstancias”, señala Gálvez.

Por el momento, los fármacos anti-TNF parecen ser los indicados para detener la adipotaxis aunque los investigadores continúan estudiando otros compuestos que puedan detener este proceso.



De izda. a dcha.: Carlos Rodríguez, director general de Projech; Beatriz G. Gálvez, autora del estudio, y Margarita Lorenzo, catedrática de Bioquímica.

Aunque aún es necesario continuar los estudios, gracias a este doble hallazgo podría ser posible relacionar, con mayor base científica, ciertas patologías como las cardiovasculares con la obesidad. “Si los precursores de órganos como

el pulmón o el corazón migran a la grasa no van a poder regenerar estos tejidos cuando se produzca una lesión. Aún tenemos que confirmarlo en humanos para lo que ya estamos preparando estas investigaciones”, explica Gálvez.