



CDP138 ESTÁ RELACIONADA CON AKT2 Y CON DIABETES Y OBESIDAD

## Identifican una proteína implicada en la captación de glucosa en humanos

### ■ DM

Un equipo del Centro de Investigación en Diabetes y Obesidad del Instituto Sanford-Burnham de Orlando, en Estados Unidos, ha identificado la proteína responsable de que el transportador de glucosa GLUT4 quede insertado correctamente en la membrana celular, proceso vital para la liberación de insulina. Las conclusiones de este trabajo se publican en el último número de *Cell Metabolism*.

Zhen Y. Jiang, uno de los autores, explica que hay dos pasos para hacer llegar GLUT4 del almacén intracelular a la superficie de lípidos y tejido muscular. Primero, una vesícula que contiene el transportador se mueve hacia la membrana exterior y, en segundo lugar, GLUT4 se inserta en la membrana en un proceso desencadenado por la insulina y en el que interviene la proteína Akt2, que también se relaciona con el primer paso.

En este trabajo, Jiang y su grupo desvelan cómo la célula controla el último paso. A través de análisis por interferencia de ARN y técnicas de fosfoproteómica, han llegado hasta una proteína conocida como CDP138, que, según han revelado, es necesaria para que las vesículas que contienen GLUT4 se adhieran correctamente a la membrana. Además, la proteína también es vital para el transporte de glucosa en adipocitos.

Más en concreto, los investigadores han averiguado qué región de CDP138 es modificada químicamente por Akt2. Al eliminar esa región, la proteína no es capaz de llevar a cabo su trabajo. Con estas conclusiones, los autores sugieren que CDP138 contribuye a la aparición de la diabetes en humanos.

En trabajos preliminares han determinado que ratones genéticamente desarrollados para ser obesos disponen de niveles más bajos de



Zhen Y. Jiang.

la proteína en comparación con animales sanos.

El siguiente paso es observar esta correlación en humanos y comprobar si la relación entre CDP138 y obesidad es causa o efecto.