



En verde, las células que fabrican insulina COLUMBIA UNIVERSITY MEDICAL CENTER

Investigación

Reprograman células de los intestinos para generar insulina

R. IBARRA MADRID

Basta con manipular un único gen para convertir células gastrointestinales humanas en células productoras de insulina y así tratar la diabetes, una de las epidemias sanitarias del siglo XXI. Lo propone un equipo del Naomi Berrie Diabetes Center de la Universidad de Columbia (EE.UU.) que demuestra, en principio, que un medicamento podría reprogramar las células dentro del organismo de una personas con diabetes para que estas produjeran insulina.

Desde hace años se habla de la reprogramación celular como una de las vías para tratar la diabetes, explica el investigador Domenico Accili. «Pero hasta ahora no se había logrado fabricar una célula productora de insulina completamente funcional mediante la manipulación de un úni-

co gen». Según este experto, el hallazgo plantea la posibilidad de que las células «ineficaces» que hay en una persona con diabetes tipo 1 pueden ser reemplazadas con facilidad a través de la reprogramación de las células ya existentes en el propio paciente, sin la necesidad así de un trasplante de nuevas células creadas a partir de células madre embrionarias o adultas.

En la diabetes tipo 1 las células productoras de insulina son destruidas por el sistema inmune y desde hace décadas los investigadores han estado tratando de sustituirlas por distintos mecanismos. Y, aunque hoy día ya se fabrican células productoras de insulina en el laboratorio a partir de células madre, todavía no tienen todas las funciones naturales de las células beta del páncreas.