



▶ 28 Abril, 2015

● La UPO participa en la identificación de la generación de células del páncreas

Nuevos pasos hacia la medicina regenerativa

R. S.

Un equipo internacional de investigadores con participación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y de la Universidad Pablo de Olavide (UPO) ha identificado “los interruptores del genoma que encienden a los genes necesarios para generar células precursoras de páncreas humanos”, explica la UPO a través de un comunicado. Este estudio, publicado en la revista *Nature Cell Biology*, permite identificar nuevas moléculas implicadas en la proliferación de estas células y abre nuevas vías para el desarrollo de la medicina regenerativa.

“El páncreas es un órgano productor de enzimas y hormonas con un papel esencial para la vida, ya que controla la digestión de los alimentos y los niveles de azúcar en sangre”, explica José Luis Gómez-Skarmeta, responsable del trabajo en el Centro Andaluz de Biología del Desarrollo (centro mixto del CSIC, la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla, y la Junta de Andalucía).

Un fallo en el funcionamiento del páncreas puede causar enfermedades como la diabetes e incluso la muerte. Por estos motivos, la regeneración del páncreas a partir de células madre es una línea de intensa investigación en la medicina regenerativa. “Sin embar-



El investigador José Luis Gómez-Skarmeta.

go, para poder generar artificialmente células pancreáticas hay que entender primero cómo se construye durante la embriogénesis”, indica Jorge Ferrer, uno de los responsables del trabajo e investigador del Imperial College de Londres y del Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer, de Barcelona.

A pesar de tener todas el mismo genoma, las diferentes células del organismo se generan mediante la activación específica en cada una de ellas de un determinado número de genes. “Esta activación depende de instrucciones distribuidas por el genoma que encienden o apagan los genes de forma selectiva en determinados tejidos y en momentos precisos del desarrollo embrionario, lo que se llama el epigenoma”, explica Gómez-Skarmeta. “En este trabajo hemos identificado el epigenoma de las células precursoras del páncreas humano”, añade.