

Expertos de EEUU regeneran con células madre el páncreas de ratas diabéticas

P. Francescutti

Madrid

La terapia celular ha vuelto a infundir esperanzas a los diabéticos. Un experimento con ratas realizado en la Washington University de St. Louis (EE UU) ha reafirmado la capacidad de las células embrionarias para restituir la producción de insulina a los páncreas disfuncionales.

La diabetes de tipo I se caracteriza por una deficiencia del páncreas que le impide secretar la insulina requerida por el organismo para absorber el azúcar y las grasas procedente de los alimentos. Para evitar las graves consecuencias, los enfermos deben administrarse insulina artificial todos los días.

La terapia celular se perfila como una alternativa potencial al trasplante de islotes pancreáticos, una cirugía que presenta el inconveniente de la escasez de tejidos y el riesgo de rechazo.

El equipo dirigido por Mar Hammerman extrajo tejido pancreático de embriones de ratas y, lo implantó en el abdomen de ratas diabéticas. Dos semanas después, el tejido injertado había crecido y comenzó a segregar insulina. Al cabo de cinco semanas, la producción era suficiente para mantener niveles normales de azúcar en sangre, se indica en un artículo publicado en el «American Society for Artificial Internal Organs Journal».

TEJIDOS DE REPUESTO

Las células madre tienen la capacidad de originar tipos celulares especializados. La investigación pretende obtener células madre que bajo ciertos estímulos, puedan conducir a poblaciones de células diferenciadas, la base de tejidos y órganos de repuesto. Tales células se pueden extraer de adultos o de embriones; éstas últimas son más dúciles y por eso más requeridas por los investigadores.

«El tejido trasplantado se ha desarrollado, dando lugar a un órgano totalmente renovado», aseguró Hammerman. El investigador matizó que tales páncreas no pueden producir enzimas digestivas como un órgano normal.

Experiencias similares con ratones fueron realizadas el pasado enero por otro equipo americano y, con anterioridad, por el científico español Bernat Soria.