



LOS RESULTADOS, ALGUNOS TODAVÍA EXPERIMENTALES, BENEFICIARÁN A LOS PACIENTES CON DIABETES TIPO 1 Y 2

Controlar la función del páncreas, diana de los estudios de vanguardia

■ Enrique Mezquita Valencia

El denominador común de las diabetes tipo 1 y 2 es la insuficiencia de células beta pancreáticas, por lo que los estudios del Centro de Investigación Príncipe Felipe (CIPF), de Valencia, convergen en tratar de solucionar este problema para abordar las distintas variantes de la enfermedad.

De esta forma, el propósito principal de los estudios sobre diabetes es intentar regenerar o prevenir las anomalías en la función del páncreas, y para ello es necesario comprender mejor los mecanismos moleculares que rigen la proliferación de las células de este órgano, las beta pancreáticas, y su supervivencia.

El trabajo del CIPF se centra en una serie de estrategias cuyos potenciales resultados beneficiarían a todos los afectados de diabetes. La

Una de las actuales vías se centra en trabajar sobre células madre para generar células pancreáticas

hipótesis de trabajo del Laboratorio de Neuroendocrinología Molecular parte de un mejor entendimiento de los mecanismos básicos para poder aplicar después la llamada terapia celular, que persigue la regeneración de órganos y tejidos dañados mediante la restauración de la pérdida o el daño de células del organismo.

Tipos celulares

Para ello, se desarrollan diversas líneas de investigación centradas en la diabetes. Una de ellas tiene como objetivo la creación de células productoras de insulina. Los científicos utilizan como material células madre (capaces de diferenciarse

hacia cualquier tipo celular del cuerpo humano), y sobre ellas aplican técnicas de diferenciación hacia el tipo celular deseado. En este caso, el propósito es convertirlas en células pancreáticas. A pesar de los avances conseguidos, todavía queda un largo camino para lograr en el laboratorio este tipo de células con total seguridad en el procedimiento y en los resultados, y encontrar la forma de emplearlas en terapia celular.

Otra línea de análisis apunta hacia la búsqueda de otras vías de regeneración del páncreas de forma endógena, es decir, mediante mecanismos que ayuden al organismo a encontrar fármacos

La proliferación y la supervivencia de las células beta es vital para prevenir o retrasar la patología diabética

o sustancias capaces de proteger la masa de células beta existentes, para evitar su pérdida.

Según Deborah Burks, del citado centro valenciano, esta línea aún no se ha trasladado a la clínica, ya que para ello será necesario investigar más y superar así los problemas de seguridad para el uso de células y sustancias.

El potencial de IRS-2

Los investigadores concentran su trabajo en la molécula IRS-2, fundamental para la proliferación y supervivencia de las células beta. Se defiende como hipótesis que, aumentando o estimulando la función de esta mo-

lécula en el páncreas de personas afectadas de diabetes, se podría no sólo salvar las células beta, sino también producir más.

Tanto la proliferación como la supervivencia de las células beta es crucial para los mecanismos compensadores que previenen o retrasan el desarrollo de la diabetes.

Según ha apuntado Burks, el primer estudio epidemiológico sobre la prevalencia de diabetes en España (*di@bet.es*, realizado por el Ciberdem) ha revelado que ésta alcanza el 13,79 por ciento, "unos resultados no muy diferentes a países como Estados Unidos e Inglaterra". En su opinión, los datos han sorprendido a los investigadores, ya que se podía pensar que "por la dieta mediterránea del país el problema sería inferior a otros como Estados Unidos".