



UNA ESTRATEGIA SON LOS ANDAMIOS EN 3D

El éxito del trasplante clínico de islotes se basa en buscar localizaciones alternativas

■ A. C. M.

Lisboa

El trasplante de islotes de donante sigue siendo considerado como un procedimiento experimental. Una presentación de Cherie Stabler, de la Universidad de Miami (Estados Unidos), en el XLVII Congreso de la Asociación Europea para el Estudio de la Diabetes, en Lisboa, ha tratado de plantear vías para mejorar este procedimiento.

"El trasplante clínico de islotes, la infusión intraportal de islotes pancreáticos alogénicos en un receptor con diabetes, es un tratamiento prometedor para la diabetes de tipo 1", ha afirmado Stabler. "Sin embargo, el éxito del trasplante clínico de islotes se ve obstaculizado por la ubicación del lugar del implante, que es propenso a las tensiones mecánicas, las respuestas inflamatorias, y la exposición a altas cargas del fármaco y de la toxina, así como la fuerte respuesta inflamatoria e in-

munológica al trasplante, a pesar de la inmunosupresión sistémica".

Para enfrentarse a estos desafíos, el equipo de Stabler se centra en tres estrategias principales: "En primer lugar, en el desarrollo de las estructuras que alberguen los islotes en sitios alternativos de trasplante. Estos andamios en 3D pueden servir para crear un sitio de injerto de islotes más favorable, al asegurar una distribución óptima de las células trasplantadas".

En segundo lugar, la fabricación de los protocolos de encapsulación a nanoscala para el inmunocamuflaje del trasplante. Finalmente, la producción de biomateriales bioactivos para la entrega local de oxígeno y los fármacos inmunomoduladores y/o células. La localización de los agentes inmunomoduladores para el sitio del trasplante puede servir para concentrar la protección en este lugar.