



VALENCIA

Rafael V. Martín Algarra. El trasplante de órganos entre humanos es una técnica relativamente reciente, que hoy día nos parece normal (el primer trasplante en humanos se realizó en 1951 y fue de riñón). Gracias a los avances científicos y técnicos, la supervivencia de los pacientes sometidos a estos tratamientos va aumentando. Sin embargo, uno de los problemas que se suelen encontrar los médicos y científicos que trabajan en este terreno es el insuficiente número de órganos susceptibles de ser trasplantados. Es decir, existe, y perdónese la expresión, un problema de 'abastecimiento'.

La solución a este problema podría parcialmente paliarse con los xenotrasplantes o xenoinjertos, es decir el trasplante de órganos o tejidos animales a humanos. Los primeros xenotrasplantes documentados datan del siglo XVII, aunque es al inicio del siglo XX cuando comienzan a realizarse los primeros ensayos con cierto rigor y ya, al final de la década de los 60, cuando mejora su desarrollo y se obtienen algunos resultados interesantes.

En la actualidad se siguen estudiando las posibilidades de estas técnicas y, en este sentido, cabe destacar los ensayos realizados por el Dr. Robert Elliot, médico pediatra y profesor de la Universidad de Auckland (Nueva Zelanda) y su equipo, con células de páncreas de cerdo. Sus trabajos se han centrado en

EL ÁGORA DE LA CIENCIA

Xenoinjertos: nueva técnica para tratar la diabetes



Practican una prueba de diabetes a una niña. LP

el tratamiento de pacientes con diabetes tipo I, en los que los tratamientos habituales no proporcionaron un control adecuado y estable de su glucemia. Para ello han recurri-

do a un "clásico" en el tratamiento de la diabetes que hace tiempo había dejado de usarse; hablamos de la insulina porcina que durante más de 50 años ha sido utilizada sin

problemas gracias a su parecido a la insulina humana. Sin embargo, la insulina se ha administrado de "otra manera", pues, en estos ensayos, se ha procedido a la admi-

nistración intraperitoneal de células productoras de insulina procedentes de páncreas de cerdo, de modo que éstas quedan depositadas sobre la cavidad abdominal del paciente. Estas células, llamadas islotes, se encuentran encapsuladas y gracias a dicha cubierta, se evita por una parte el posible rechazo del sistema inmunitario y por otra, no impide la salida de la insulina secretada por las células porcinas. Además, estas se comportan igual que las células pancreáticas normales, de modo que tras una comida los islotes también secretan insulina, y dejan de hacerlo cuando no es necesario, es decir se autorregulan.

Hasta ahora este tipo de tratamiento lo han recibido 17 pacientes, mejorando de manera significativa el control de su enfermedad. Aunque para controlar adecuadamente la glucemia, los pacientes deben seguir recibiendo dosis suplementarias de insulina, éstas son más reducidas que antes del tratamiento.

Los resultados obtenidos en pacientes sometidos a este xenoinjerto son satisfactorios y esperanzadores, teniendo en cuenta que hace tres años que el primer paciente recibió este tratamiento y sigue respondiendo bien. Sin embargo, el problema de "abastecimiento" también existiría si tenemos en cuenta que en el mundo hay más de 20 millones de diabéticos, a no ser que noticias como ésta estimulen la producción porcina, eso sí, de cerdos "muy limpios".

***Universidad CEU Cardenal Herrera**