



¿Imaginan por un momento que pudieran trasplantarles células productoras de insulina para corregir su diabetes? Los avances científicos no dejan de sorprendernos cada semana. La última tesis para resolver la producción de insulina en humanos nos lleva de nuevo a Estados Unidos.

Investigadores de la Escuela de Medicina de la Universidad de Washington, en Saint Louis, han identificado una forma de activar la reproducción en laboratorio de los conglomerados de células productoras de insulina humanas. Este avance podría eliminar un obstáculo importante para el trasplante de las células productoras de insulina, como un tratamiento para los pacientes con diabetes tipo I.

Los resultados están disponibles en línea en la revista PLoS ONE. Los esfuerzos para hacer posible este tratamiento han sido limitados por la escasez de insulina que producen las células beta que se pueden extraer de los donantes después de la muerte, y por la negativa obstinada de las células beta humanas a proliferar en el laboratorio después de la cosecha.

“Hasta ahora, no parecía haber una manera fiable de producir el suministro necesario de células productoras de insulina humanas en el laboratorio”, dijo Michael McDaniel, profesor de Patología e Inmunología. “No sólo hemos encontrado una técnica para hacer que las células estén dispuestas a multiplicarse, sino que lo hemos hecho de una manera que preserva su capacidad de producir insulina”.

La idea de la nueva técnica nació en el propio campus universitario. El autor principal informó acerca de su trabajo con las células beta y fue abordado por Thaddeus Stappenbeck, profesor asociado de Patología e Inmunología, que estudia los problemas autoinmunes en el intestino. Stappenbeck había desarrollado un medio que hace que las células de revestimiento del intestino proliferen en tubos de ensayo.

Cuando los investigadores colocaron la solución de Stappenbeck en su congelador durante un

mes se quedaron impresionados con los resultados: las células beta humanas en la solución del doctor Stappenbeck se reprodujeron a un ritmo 20 veces superior que las células beta.

La capacidad de producir grandes cantidades de células productoras de insulina en el laboratorio da a los investigadores la esperanza de que algún día dichas células productoras de insulina puedan ser trasplantadas a pacientes con diabetes tipo I.

Fuente: **canaldiabetes.com**

Foto: **Haytham Aly, PhD**