



Investigación en diabetes

Más cerca del páncreas artificial

La Fundación para la Investigación en Diabetes Juvenil en Estados Unidos desarrollará, con la ayuda de dos compañías, **el primer dispositivo que imite al páncreas humano**. Permitirá a los diabéticos olvidarse casi de su enfermedad

N. RAMÍREZ DE CASTRO

MADRID. A falta de una solución definitiva para la diabetes, la esperanza está en la tecnología, en crear un sistema que imite al páncreas y haga la vida más fácil a los pacientes. En los últimos años ha habido varios intentos para desarrollarlo, pero el páncreas artificial aún es más un deseo que una realidad. El acuerdo alcanzado en Estados Unidos podría llevar al primer dispositivo que, de verdad, podría llamarse páncreas artificial. La tecnología ya está a punto y podría aprobarse en menos de cuatro años.

Si todo se desarrolla según los planes previstos los diabéticos que utilicen el dispositivo se liberarían de los continuos controles de glucosa y de las tradicionales inyecciones de insulina. El sistema inteligente se ocuparía de casi todo: un detector continuo comprobaría el nivel de glucosa y una bomba de insulina le proporcionaría la cantidad de insulina que necesite en cada momento el paciente. Ambas tecnologías ya existen por separado aunque se utilizan de forma independiente.

El beneficio que se busca es doble; mejorar la calidad de vida de los diabéticos y lo-

grar un control más estricto de la enfermedad, con menos complicaciones. Algunas tan graves como el fallo renal.

Los diabéticos tipo 1 deben hacerse varios controles al día para comprobar las fluctuaciones que sufren sus cifras de glucosa. Estos análisis son incómodos para todos los enfermos, pero más aún cuando se trata de niños o jóvenes.

Ya existen dispositivos, aprobados incluso en España, que se aproximan bastante a esta idea, aunque aún no son tan perfectos. Los sistemas más sofisticados avisan si la glucosa baja peligrosamente e incluso interrumpen el flujo de insulina si es necesario, aunque no eliminan por completo la intervención humana. El enfermo debe comprobar el nivel de azúcar en sangre y programar la bomba.

El nuevo proyecto tiene como objetivo liberar a las per-

El sistema controla la glucosa en sangre y libera la insulina necesaria. Estará listo en cuatro años



El dispositivo se llevará adherido al abdomen

ABC

sonas con diabetes. La clave está en el desarrollo de un software muy sofisticado que conecte la bomba de insulina con el detector de glucosa y permita al páncreas artificial decidir sobre las necesidades de azúcar en sangre como si fuera un órgano vivo. Lo hará de día y de noche.

«Esa es la magia, el poder conectar los dos dispositivos que trabajan de forma independiente», explicaba ayer a

Reuters, Alan Lewis, presidente de la Fundación para la Investigación en Diabetes Juvenil de Estados Unidos. Esta organización sin ánimo de lucro invertirá 8 millones de dólares en los próximos tres años con el objetivo de tener una primera generación lista en 2014. En el proyecto participan Johnson&Johnson y Animas que fabrican bombas de insulina y sistemas de monitorización de glucosa.