



Estudian la eficacia de un páncreas artificial con pacientes del Clínico

► El nuevo sistema combina un monitor de glucosa, una bomba de insulina y un algoritmo

LEVANTE-EMV/EFE VALENCIA

■ La Universidad Politécnica de Valencia (UPV) ha iniciado en el Hospital Clínico de Valencia dos estudios con pacientes diabéticos para evaluar los resultados de un páncreas artificial que se ha desarrollado para normalizar el nivel de glucosa tras las comidas a través de una mejor dosificación de la insulina en la ingesta.

El desarrollo de una primera generación de páncreas artificial «beneficiará al 10% de los 285 millones de personas en el mundo que sufren esta enfermedad crónica» y que, según la Federación Internacional de Diabetes, en los próximos 20 años crecerá hasta los 438 millones de personas.

El Instituto aiz de la UPV trabaja desde hace seis años en el desarrollo de un páncreas artificial y los primeros resultados han comenzado a evaluarse en dos estudios que finalizarán en abril de 2011 en pacientes diabéticos.

«Las conclusiones iniciales se integrarán en los algoritmos de control definitivos para el páncreas artificial, que deben hacer frente a la variabilidad del paciente», expresó el coordinador, Jorge Bondía, quien agregó que lo que hacen es «evaluar componentes que se integrarán en ese páncreas artificial».

El páncreas artificial o sistema de control automático de infusión de insulina es «la solución ideal para la normalización del nivel de glucosa



Agujas y dispensadores de insulina habituales. F. BUSTAMANTE

La técnica de control automático de infusión de insulina es la solución ideal para los diabéticos congénitos

en los pacientes diabéticos tipo 1 (de nacimiento)».

El nuevo sistema combina un monitor continuo de glucosa, una bomba de insulina y un algoritmo de control que determina la infusión más adecuada en cada momento. Este trabajo ha tenido su primera aplicación práctica en un pequeño grupo de pacientes que participa en dos estudios en el Hospital Clínico, coordinado por

el endocrinólogo Javier Ampudia.

Para elaborar el primer estudio, los pacientes durante diversos periodos de una semana deberán seguir unas pautas de alimentación y administración de insulina y los investigadores describirán su comportamiento tras cada comida con modelos matemáticos.

Paralelamente, los pacientes deberán acudir al hospital en cuatro ocasiones para comer. En dos de ellas el equipo del Instituto aiz de la Politécnica aplicará, tras la ingesta, el algoritmo de control que ha desarrollado para la normalización de la glucemia, y en las otras dos el paciente seguirá su terapia habitual, para comparar los resultados.