

Un sistema indicará a los diabéticos la insulina exacta según la comida

El aparato de la Politécnica tendrá el tamaño de una agenda electrónica

Un estudio del Grupo de Control de Sistemas Complejos de la Universidad Politécnica de Valencia ha diseñado un dispositivo que permitirá al enfermo de diabetes de tipo uno saber la cantidad exacta de insulina que debe inyectarse en función de la comida que vaya a ingerir. La investigación se encuentra en la fase inicial y los primeros resultados pueden llegar a partir del 2007.

J. BATISTA ■ VALENCIA

Uno de los principales problemas de los diabéticos de tipo uno es que no saben con certeza la cantidad de insulina que deben administrarse en cada dosis.

En este sentido trabaja el Grupo de Control de Sistemas Complejos de la Universidad Politécnica de Valencia, que ha elaborado un estudio teórico de un dispositivo que, conociendo el nivel de glucosa en sangre de un paciente diabético y los alimentos que pretende ingerir, calculará la cantidad de insulina exacta que necesita.

En la investigación, coordinada por los profesores de la Universidad Politécnica Jorge Bondía y Jesús Andrés Picó, trabajan un total de 13 personas e intervienen, además, la Universidad de Girona y el servicio de Endocrinología del hospital Josep Trueta, de la misma ciudad.

"Es un sistema de ayuda, ya que una mala administración de insulina puede tener complicaciones a largo plazo", señala Jorge Bondía. "Le indicamos qué nivel de glucosa tenemos en sangre, los alimentos que queremos comer y nos dice la dosis de insulina que necesitamos".

Resultados en 2007

El Grupo de Control de Sistemas Complejos también trabaja en otro modelo que amplíe las funciones del dispositivo para que controle la evolución del enfermo y le corrija: "También investigamos para que el dispositivo eduque al paciente y pueda avisarle de lo que ocurrirá si ingiere determinado tipo de alimentos, o le avise de los niveles de glucosa correctos", continúa Bondía.

El proyecto se inició en diciembre y tiene una duración de tres años, por lo que se espera que los resultados definitivos lleguen en el 2007.

Tras realizar los correspondientes análisis de resultados y conseguir la validación médica, se procederá a su distribución en los hospitales y los centros autorizados.

El grupo ya dispone de algunos modelos y prototipos. Básicamente, se han centrado en un aparato semejante a una agenda electrónica en cuanto a tamaño, que se pueda llevar a cualquier sitio y de sencillo manejo.

LEGISLACIÓN

Pendientes de la validación médica

El novedoso instrumento puede mejorar sensiblemente la calidad de vida de los enfermos de diabetes de tipo uno, aunque la investigación se encuentra en la fase inicial y debe pasar un proceso de validación médica, que durará cerca de un año y medio, necesario para seguir adelante. Los responsables del proyecto ya están trabajando en ello: "Hasta que no tengamos un certificado de validación, no podemos hacer nada. Estamos definiendo un protocolo de validación médica y esperamos que a finales de año podamos iniciar los trámites", afirma el profesor Bondía.