

El Hospital San Pablo pone en marcha las pruebas del proyecto INCA

## La telemedicina permite el control óptimo del paciente diabético

Los antecedentes obtenidos en ciudades como Nueva York ya lo habían demostrado: es posible mejorar los niveles de hemoglobina glicosilada, el principal parámetro de calidad en el control de la diabetes. El Hospital San

Pablo, de Barcelona, va más allá ahora con un proyecto para los pacientes que portan las bombas de insulina, en el que aglutina su experiencia previa en la optimización del estado de salud y calidad de vida.

T. G. P. Barcelona

El Servicio de Endocrinología del Hospital San Pablo de Barcelona quiere que sus pacientes con bomba de insulina sean el referente de lo que debe ser la telemedicina, mediante el desarrollo del proyecto *Intelligent Control Assistant for Diabetes* (INCA). En esta iniciativa, en la que participa igualmente la Universidad de Múnich y empresas tecnológicas y de comunicaciones, como Telefónica y Artica, de sistemas informáticos, se pretende que la visita al endocrino sea un hecho inusual.

"El descubrimiento de la insulina y la determinación de la hemoglobina glicosilada han sido dos hitos históricos en la historia de la diabetes. El tercero podría ser perfectamente la automatización electrónica de los niveles de glucosa en sangre y la administración de perfusión de insulina con sistemas digitalizados", explica Alberto de Leiva, que dirige el Instituto de Investigación del Hospital San Pablo y es el principal responsable del área endocrinológica.

El ahorro de costes que proporcionan los sistemas telemáticos en diabetes es conocido, pero no tanto las posibilidades de alcanzar cotas de calidad desconocidas hasta ahora. "Podemos mejorar los niveles de hemoglobina glicosilada, un parámetro clínico que nos informa sobre la situación de control del paciente y, por tanto, de su estado de salud", señala De Leiva.

### Sistema

El proyecto INCA, que integra doscientos pacientes y durará hasta el año 2006, supone un flujo de información diabética continua entre el paciente y el hospital. a la vez que un *feed-back*



Alberto de Leiva, director de Investigación del Hospital San Pablo, de Barcelona

de dicha información que se traduce en que la bomba de insulina actúa de modo inteligente. Mediante un PDA (ordenador de bolsillo) el paciente diabético recibe y envía datos sobre la información que le muestra su monitor continuo de glucosa, conectado a la bomba de perfusión implantada. La información es procesada

en un servidor en el centro hospitalario y genera los datos necesarios para que el paciente re programe su bomba de insulina. Esta información puede consultarse en internet por el paciente y el médico, al mismo tiempo que un especialista de guardia cubre cualquier consulta del paciente. "Se reducen las visitas al hospi-

tal, porque desde su propio hogar el diabético obtiene toda la información técnica y clínica porque la administración de la insulina está automatizada.

### Control

De Leiva subraya que la calidad en el control de la diabetes se ha de medir a corto y largo plazo. "El plazo corto se comprueba en los indicadores conocidos de la enfermedad, como pueden ser el índice de masa corporal, el peso y el seguimiento de dieta o de ejercicio. A largo plazo los indicadores se corresponden con patologías consecuencia de la diabetes, que pueden implicar desde trastornos metabólicos a la amputación de miembros".

La telemedicina y la automatización actúan sobre los dos ámbitos, pero exigen al mismo tiempo "un paciente familiarizado con el equipamiento, una excelencia profesional del facultativo y sistemas informáticos expertos", incide el endocrinólogo.

## ELECTRONICA PURA

Existen los hospitales sin papel, como por ejemplo el de la Universidad de Salt Lake, en el estado norteamericano de Utah. "Todo el trabajo tiene soporte electrónico y sólo existe el papel en determinadas fases imprescindibles de tareas administrativas. No es tan importante el hecho de acabar con procesos poco ágiles en el trabajo, sino alcanzar la máxima eficiencia y calidad en los indicadores de la salud de cada paciente", explica De Leiva. Un proyecto interesante, con resultados espectaculares, pero que no se prolongó por falta de presupuesto fue Diab Card, en el que participaban el Hospital San Pablo y otros centros europeos.

Pero los tiempos han cambiado: "Internet es mucho más accesible, como la telefonía móvil, y la tecnología aporta soluciones a una velocidad que nos cuesta asimilar. No podemos estar al margen", señala De Leiva.