

Un sensor bajo la piel para vigilar la salud de los diabéticos

Científicos españoles desarrollan un dispositivo subcutáneo que controla los niveles de glucosa en la sangre

ÁNGEL DÍAZ

MADRID.- Las nuevas tecnologías resultan muy útiles para ocupar los ratos de ocio y llenar nuestros hogares en Navidad, pero, ante todo, pueden hacernos la vida mucho más fácil; en especial, a algunas personas que requieran de una constante vigilancia y una mejor comunicación con su médico. De aquí a unos pocos años, los pacientes de diabetes podrán disfrutar de un nuevo dispositivo que se implantará bajo su piel y les mantendrá siempre alerta, tanto a ellos como a su centro hospitalario, de la evolución de su organismo.

El mecanismo, que medirá unos dos centímetros cuadrados, estará disponible en cuatro años, según esperan sus creadores, y podrá implantarse mediante una sencilla intervención. Su diseño tendrá una triple finalidad: medir, con periodicidad de hasta 10 minutos, los niveles de azúcar del paciente; enviar de inmediato la información tanto a éste como a su médico y, por último, dosificar automáticamente una dosis de insulina en caso de riesgo.

El proyecto se ha bautizado como *Paul Cézanne*, en honor al solitario, vanguardista y diabético pintor francés. El dispositivo se encuentra

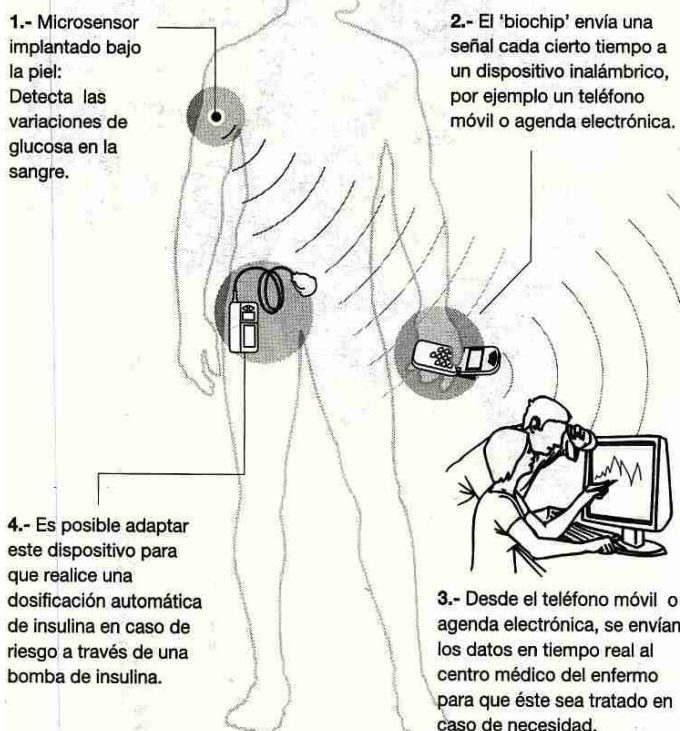
en su primera fase de desarrollo, en la que participan varios equipos europeos, y podrá enviar los niveles de azúcar del paciente a distintas clases de dispositivos electrónicos, incluido un teléfono móvil corriente o una agenda *pda*. Cuando el diseño esté completo, habrá que probarlo en ratas y, por último, en humanos.

Sin embargo, ésta es la fase del proceso en la que los pacientes pueden colaborar en su diseño y adaptarlo del mejor modo posible a sus necesidades. Por ello, los investigadores que están trabajando en el prototipo del sensor —entre los que se encuentra un equipo del Centro Nacional de Microelectrónica, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)— han hecho un llamamiento para que los pacientes de diabetes que así lo deseen puedan contestar un cuestionario, cuyos resultados se usarán para perfeccionar el diseño.

«No queremos hacer una investigación de espaldas al paciente», señaló ayer a este diario el científico del CSIC Carlos Domínguez, encargado de coordinar el proyecto desde España. «Queremos que conteste el mayor número de pacientes y que nos obliguen a trabajar para ellos». El cuestionario, traducido a varios

Biosensores para controlar la diabetes

Combinando biosensores con una plataforma de comunicaciones e información, los médicos podrán controlar y reajustar la dosis de insulina de sus pacientes al momento y a distancia.



FUENTE: CSIC.

EL MUNDO

idiomas —incluido, por supuesto, el español—, puede encontrarse en la web www.p-cezanne.eu/.

El proyecto, que lleva seis meses en marcha e involucra a un total de 15 instituciones provenientes de ocho países, tiene un presupuesto de algo más de 14 millones de euros, de los cuales la Unión Europea ha financiado ocho millones y medio. De acuerdo con las estimaciones oficiales, un 8,6% de la población padece diabetes en el mundo occidental, y esta cifra parece des-

tinada a aumentar a causa de las nuevas costumbres alimenticias.

En la actualidad, los diabéticos se miden los niveles de glucosa en sangre mediante una punción el dedo gordo, y tienen que acudir a su hospital cada cierto tiempo. Con el nuevo dispositivo, el paciente sólo tendría que consultar su móvil o agenda electrónica para saber sus niveles de azúcar, y el médico dispondría de un seguimiento constante que permitiría espaciar las visitas.