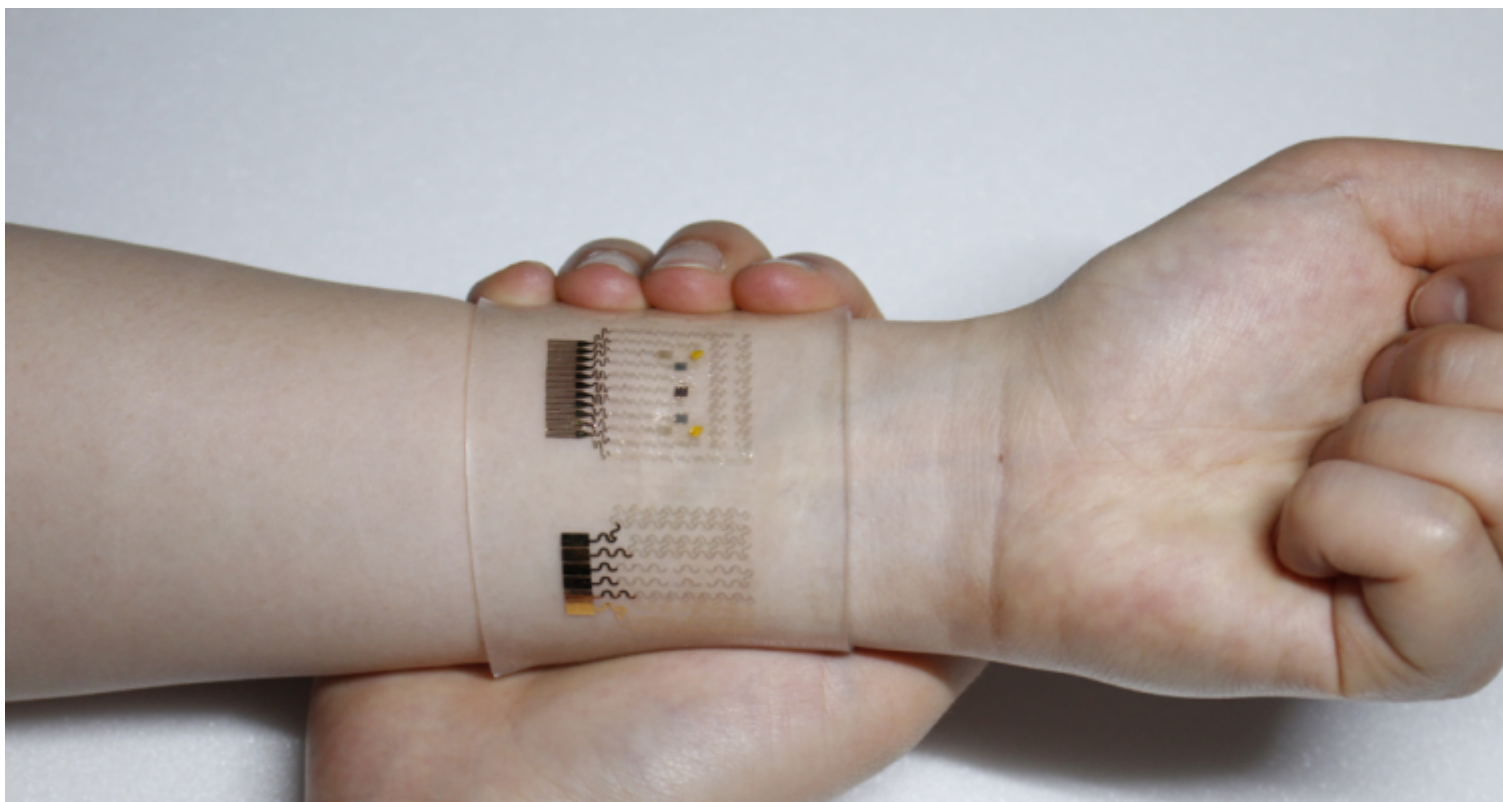


Parche de grafemo controla la diabetes



La Habana, 23 mar (RHC) Investigadores crearon un parche semitransparente y flexible pegado a la muñeca monitoriza los niveles de glucosa en sangre en tiempo real, prototipo está hecho de grafeno que detecta la glucemia a partir del sudor.

La revista *Nature Nanotechnology* publica las primeras pruebas de concepto de este dispositivo, que se ha probado en ratones diabéticos y dos humanos sanos.

El nuevo método podría suponer una alternativa no invasiva al actual pinchacito en el dedo para conocer los niveles de glucosa en sangre.

Lo más importante del método es que permite medir los niveles de glucosa a tiempo real, destaca Jordi Duran, investigador del grupo de ingeniería metabólica y terapia de la diabetes del Institut de Recerca Biomèdica (IRB Barcelona).

Las aplicaciones potenciales del grafeno le valieron el Premio Nobel de Física en 2010. Sus atributos lo convierten en un material muy prometedor: es flexible, transparente, muy delgado y conduce la electricidad. Sin embargo hasta ahora su aplicación en la detección de marcadores biológicos había sido muy limitado.

Ahora un equipo de científicos internacionales, liderado por la Universidad de Seúl (Corea del Sur), han sintetizado el grafeno por deposición química de vapor, uno de los procesos químicos para obtener el material.

Le han añadido partículas de oro al material, que combinado con una doble malla dorada, mejoró la actividad electroquímica de los sensores de pH, humedad y temperatura que corrigen en tiempo real la detección de los niveles de glucosa en sangre.

Además el parche contiene un sistema de administración de fármacos que responde al calor hecho de pequeñas agujas que liberan metformina. A día de hoy este fármaco es el más utilizado en el tratamiento oral de la diabetes tipo 2.

La diabetes es una preocupación de salud pública. La Organización Mundial de la Salud la considera “una epidemia mundial” asociada al aumento del sobrepeso, la obesidad y el sedentarismo. La diabetes tipo 2 representa el 90% de los casos mundiales de esta enfermedad.

Los autores de la investigación advierten que antes de aplicar esta tecnología en humanos tienen que ampliar el sistema de componentes encargados de suministrar el fármaco.

<https://www.radiohc.cu/noticias/salud/88221-parche-de-grafemo-controla-la-diabetes>



Radio Habana Cuba