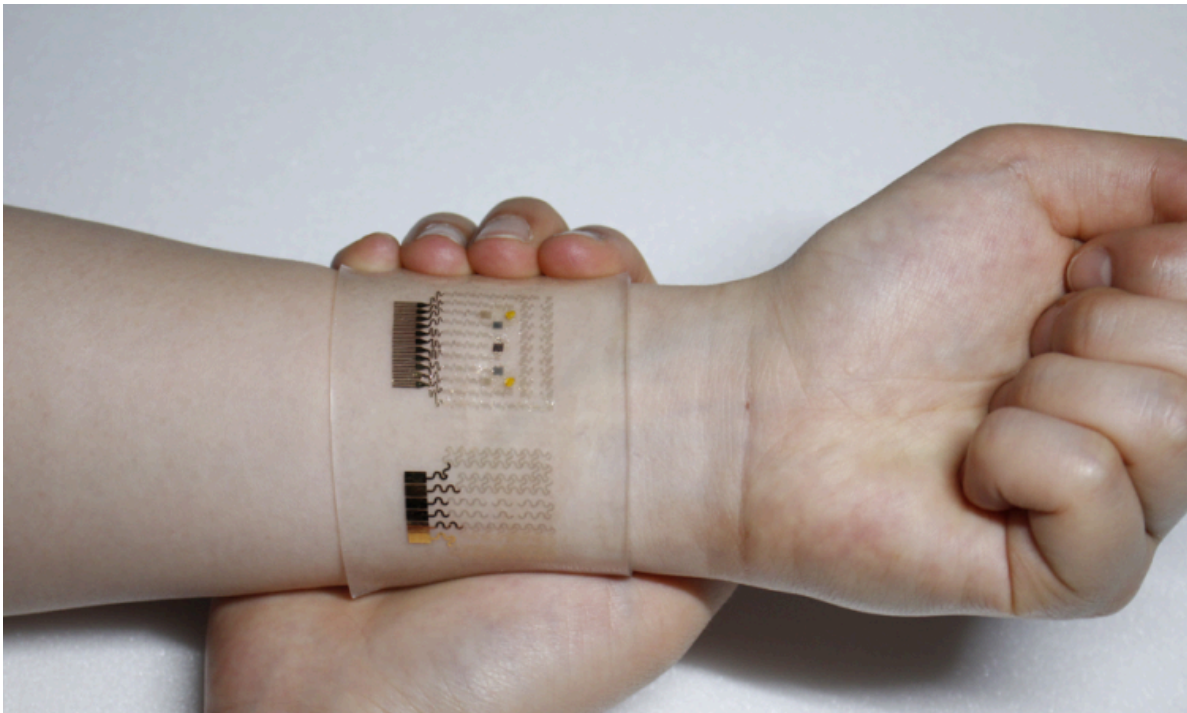
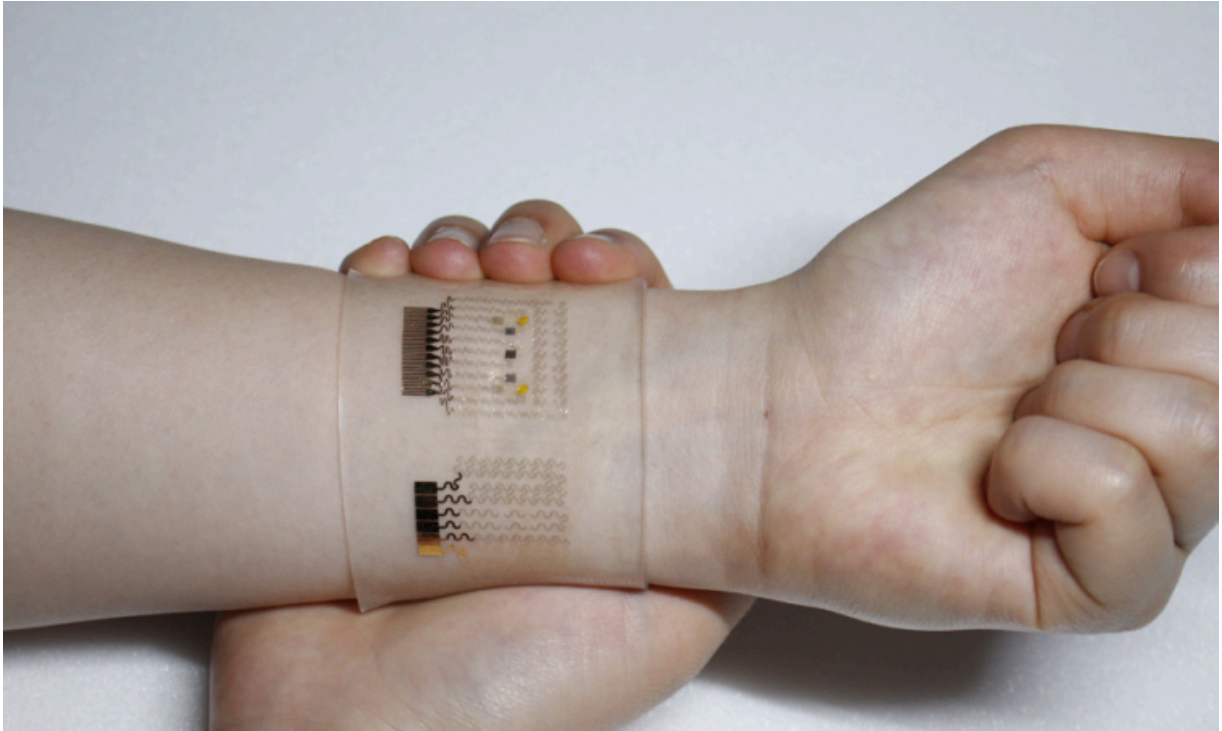


Científicos crearon un parche inteligente para controlar la diabetes

El Ciudadano · 23 de marzo de 2016

El dispositivo tiene un sensor que detecta el azúcar en la sangre y administra una dosis de medicamento. El invento podría llegar a salvar vidas.

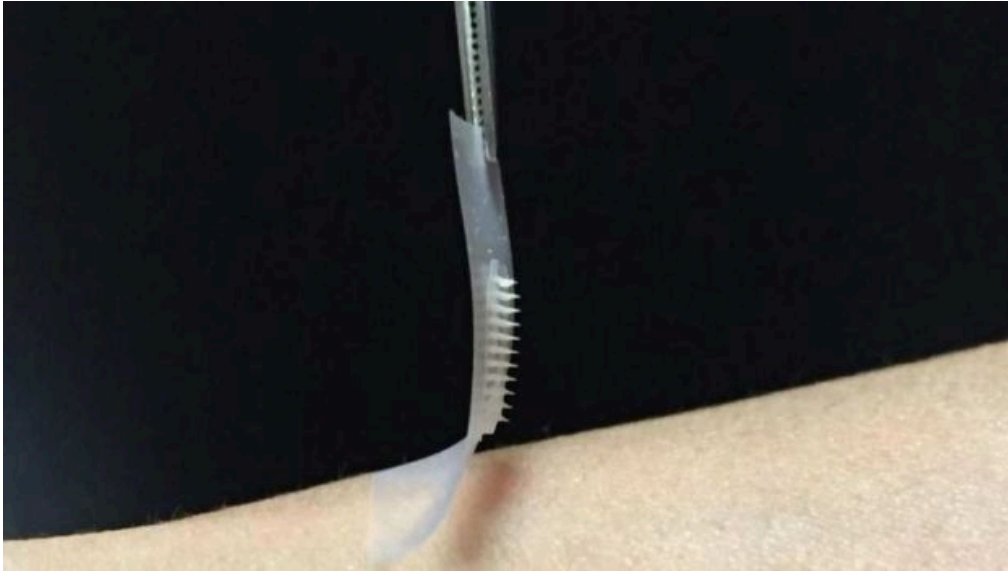




Más de 300 millones de personas alrededor del mundo padecen de diabetes tipo 2. Para muchos de ellos, un set de insulina es un accesorio indispensable de uso diario. No tenerlo u olvidar usarlo después de las comidas podría ser fatal. ¿Podrá un parche inteligente ser la solución? Así lo cree un equipo de surcoreanos.

Los científicos están desarrollando un dispositivo usable que mantiene la diabetes bajo control. El parche está hecho de grafeno y lleva un sensor que detecta la glucosa en el sudor, el que va conectado a un analizador electroquímico portátil. Cuando el azúcar en la sangre está muy alta, el parche la baja liberando metformina a través de microagujas, informa *New Scientist*.

El grafeno es delgado y sensible, lo que hace que sea cómodo usarlo. Las microagujas penetran la piel alcanzando el tejido subcutáneo y son muy pequeñas, por lo que no provocan dolor. Sólo miden 250 micrometros de diámetro y 1 milímetro de largo.



Para liberar la metformina cuando es necesaria, el parche enciende un pequeño calentador que tiene instalado dentro del material, el que disuelve una capa sobre las microagujas para que éstas liberen el medicamento.

Las pruebas que ya se realizaron en ratones mostraron que el parche es efectivo en percibir altos niveles de glucosa y que funciona liberando dosis apropiadas de metformina y bajando el azúcar en la sangre. También fue probado en dos hombres sanos, mostrando que sus mediciones de glucosa son precisas y se correlacionan bien con las concentraciones de sangre. El informe del estudio fue publicado en *Nature Nanotechnology*.

El proyecto todavía está en sus etapas iniciales, pero el equipo de científicos espera que el parche sea adecuado para el uso diario de los humanos. «Necesitamos reducir los costos y aumentar la confiabilidad de los sensores por períodos más largos», dice Dae-Hyeong Kim, de la Universidad Nacional de Seul, en Corea del Sur.

Traducción, CCV

El Ciudadano

