



Un equipo de investigadores de la Universidad Brown (Estados Unidos) está trabajando en un nuevo sensor que pueda determinar los niveles de azúcar en la sangre mediante una medición de las concentraciones de glucosa en la saliva.

La técnica se aprovecha de avances en la Nanotecnología así como en la plasmónica de superficie. El equipo, dirigido por el ingeniero Domenico Pacifici, grabó miles de interferómetros plasmónicos en un biochip del tamaño de una uña, y los usó para medir la concentración de moléculas de glucosa presentes en una muestra de agua. Sus resultados indican que este biochip puede detectar niveles de glucosa similares a los presentes en la saliva humana.

La concentración de la glucosa en la saliva humana suele ser alrededor de 100 veces inferior a la de la sangre. Por eso, hasta ahora resultaba demasiado problemático intentar medirla en la saliva mediante dispositivos que fuesen lo bastante prácticos y baratos.

Los resultados de la nueva investigación demuestran que es factible usar interferómetros plasmónicos para detectar moléculas en concentraciones bajas.

La técnica puede ser usada para detectar otras sustancias químicas o agentes biológicos, como esporas de ántrax (carbuncho), por ejemplo.

El siguiente paso que planea dar el equipo del ingeniero Domenico Pacifici es construir sensores diseñados específicamente para la glucosa y otras sustancias con el fin de realizar más pruebas sobre la capacidad de detección de estos dispositivos.

Fuente: amazing.com