

# Un sensor óptico para diagnosticar la diabetes - El Mundo Castellón al Día - 13/09/2019

## Un sensor óptico para diagnosticar la diabetes

CASTELLÓN

El Grupo de Investigación Óptica de la Universitat Jaume I de Castellón (GROC-UJI) ha desarrollado un sensor óptico de nanopartículas capaz de detectar concentraciones de glucosa muy bajas, como las presentes en una lágrima, con un método alternativo, sostenible y no contaminante que sirva como herramienta no invasiva de diagnóstico de los niveles de azúcar de las personas con diabetes.

La detección se lleva a cabo mediante puntos cuánticos de carbono fluorescentes, aplicando síntesis de nanomateriales basada en irradiación con láseres ultracortos, un método alternativo, sostenible y no contaminante, según fuentes de la UJI.

El objetivo principal del proyecto es crear una herramienta de diagnóstico de diabetes no invasiva mediante la detección de glucosa ocular in vitro, que pueda integrarse en un teléfono inteligente, tanto para su uso clínico como particular.

Así, las personas diabéticas no tendrían que pincharse varias veces al día para controlar sus niveles de glucosa, evitando las molestias que comporta. Además, el uso del móvil permitirá la recolección y el manejo sistemáticos de registros de los niveles de glucosa en forma electrónica para reducir los errores y mejorar el control de la diabetes.

La invención forma parte del desarrollo del proyecto de investigación GlucoTear, financiado por la Unión Europea a través del programa Marie Skłodowska-Curie Actions-IF, en el marco del programa de investigación e innovación Horizon 2020, y ha contado con la participación del GROC-UJI, del Servicio de Oftalmología del Hospital General Universitario de Castellón y de la empresa BQ.