

DESARROLLAN MÉTODO NO INVASIVO PARA MEDIR GLUCOSA EN PACIENTES DIABÉTICOS

Un equipo de investigadores de la Universidad Autónoma de Madrid y de la Universidad de Concordia de Canadá, desarrolló sensores de papel basados en fluorescencia que son capaces de medir pequeñas concentraciones de glucosa en pacientes diabéticos “de forma no invasiva”.

Para ello, proponen la medición a través del fluido lagrimal, un método menos invasivo que el tradicional pinchazo en los dedos para extraer sangre, informó la universidad española, detallando que los sensores utilizan nanopartículas dopadas con neodimio y erbio, dos tipos de iones de tierras raras.

TIERRAS RARAS

El trabajo abre el camino para el desarrollo de sensores de glucosa basados en tierras raras que “podrían mejorar significativamente la calidad de vida de los pacientes con diabetes”.

Puesto que el fluido lagrimal tiene concentraciones de glucosa “significativamente menores que la sangre”, es necesario utilizar herramientas “de alta sensibilidad”, como las nanopartículas dopadas con tierras raras, que pueden generar luz visible y esta puede verse afectada por el medio que las rodea.

Son precisamente estos cambios en la emisión de luz visible de las nanopartículas, inducidos por la molécula de glucosa, los que se utilizaron para medir su concentración.