

El Cinbio crea unas lentillas que ayudan a detectar enfermedades

REDACCIÓN.VIGO
redaccionad@atlantico.net

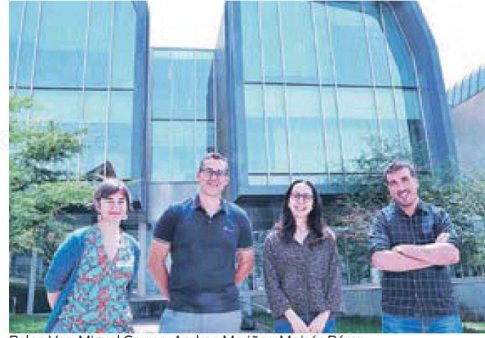
■ ■ ■ El análisis químico de las lágrimas humanas cobró una gran importancia en los últimos años, debido a su potencial como fuente de biomarcadores de diferentes dolencias. Diversos estudios sobre las secreciones lagrimales mostraron resultados prometedores en el diagnóstico del cáncer de mama, la esclerosis múltiple, el párkinson o la fibrosis quística, entre otras dolencias. Sin embargo, para trasladar estos resultados a la práctica clínica es preciso hacer frente a dificultades técnicas que aún entrañan los protocolos utilizados en este tipo de análisis. La recogida de muestra solo puede ser realizada por personal sanitario cualificado y los actuales tiempos de muestreo son de corta duración, de 5 minutos, lo que puede derivar

LA TÉCNICA PERMITIRÍA EL DIAGNÓSTICO DE CÁNCER DE MAMA, ESCLEROSIS MÚLTIPLE, PÁRKINSON O FIBROSIS QUÍSTICA Y OTRAS DOLENCIAS

en un problema de sensibilidad del análisis, especialmente en el caso de enfermedades en un estadio inicial, donde la concentración de los biomarcadores suele ser muy reducida. Además, la muestra obtenida debe estar sujeta a una serie de procedimientos físicos y químicos antes de su análisis, que añaden un mayor grado de complejidad y coste al proceso, y pueden alterar los propios valores fisiológicos de la muestra, adulterando en ciertos casos los resultados aportados por el análisis clínico.

Para tratar de hacer frente a esto, investigadores del TeamNano-Tech del Cinbio acaban presentar en sociedad una innovadora estrategia de detección: unas lentillas híbridas que permiten la recogida y el análisis de biomarcadores lagrimales para el diagnóstico, pronóstico y seguimiento de diferentes enfermedades.

Este avance científico se recoge en un artículo publicado por la revista Nanoscale que está firmado por Miguel Correa-Duarte, director del Cinbio y los investigadores de este centro Moisés Pérez-Lorenzo, Andrea Mariño-López y Belén Vaz, junto con el investigador Ramon Álvarez-Puebla, de la Universitat Rovira i Virgili. Las lentillas diseñadas por este equipo incorporan en su superficie un recubrimiento constituido por cápsulas de tamaño nanométrico que per-



Belen Vaz, Miguel Correa, Andrea Mariño y Moisés Pérez.

miten una acumulación de forma prolongada de los biomarcadores objeto de estudio lo que, al fin y a la postre, facilitaría una detección temprana y más eficaz de diferentes dolencias.

Aunque los estudios sobre las secreciones lagrimales mostraron resultados prometedores en el diagnóstico de diferentes en-

fermedades, esta investigación liderada por el Cinbio se centró en el síndrome de ojo seco, dolencia que según los estudios epidemiológicos, muestra una alto nivel de prevalencia en la población mundial. En todo caso, estos nanosensores podrían ser útiles en otros escenarios con las debidas modificaciones. ■