

## La Universidad Complutense y CANAAN R&I firman un convenio de colaboración para desarrollar un nuevo sistema electroquímico que detecte rápida y eficazmente biomarcadores en diversas enfermedades

- Inicialmente irá dirigido a detectar el riesgo de fracaso renal agudo (FRA) tras cirugía cardiaca
- Con este método, se alcanza la máxima fiabilidad en el diagnóstico de enfermedades.

Madrid, 31 de julio de 2015.- Investigadores del Grupo de Biosensores y Sensores Electroquímicos de la Universidad Complutense (UCM) han desarrollado novedosas herramientas electroquímicas capaces de discriminar niveles de microARNs de una manera rápida, fiable, sensible y selectiva, en muestras de ARN total extraído de líneas celulares y tejidos de pacientes oncológicos<sup>1,2</sup>. Con este método, se alcanza la máxima fiabilidad en el diagnóstico de estas enfermedades.

Debido a su importante valor diagnóstico y pronóstico en enfermedades tan relevantes como cáncer, dolencias cardiovasculares e insuficiencia renal, **los microARNs son reconocidos como unos de los biomarcadores clínicos más importantes de los últimos tiempos.**

Sus niveles en sangre u otros líquidos corporales proporcionan una valiosa información acerca del riesgo de padecer una enfermedad, del desarrollo y progreso de la misma y de la respuesta al tratamiento aplicado. Esta información es de gran relevancia para el mejor tratamiento y control de la enfermedad.

**Los dispositivos desarrollados, basados en el empleo de partículas magnéticas, pueden trasladarse de manera sencilla a la determinación individual o multidetección de cualquier microARN de interés, pudiendo implementarlo en la rutina clínica diaria.**

La empresa Canaan Research & Investment ha generado un contrato de colaboración con este Grupo de Investigación de la UCM (liderado por los investigadores Pingarrón y Campuzano) y con el Grupo de Investigación liderado por la Dra. García-Bermejo en el Hospital Ramón y Cajal.

El **objetivo de este proyecto es desarrollar nuevos dispositivos, más rápidos que los existentes y basados en protocolos sencillos y fácilmente automatizables, para la determinación directa de estos biomarcadores.** Inicialmente irá dirigido a detectar el riesgo de fracaso renal agudo (FRA) tras cirugía cardiaca. Los resultados esperables podrían emplearse para identificar pacientes de riesgo y facilitar el diagnóstico temprano y la actitud terapéutica para minimizar la incidencia de FRA en estos casos.

**Canaan Research & Investment** sigue apostando por la inversión en biomedicina. Tras hacer un minucioso estudio de los proyectos que existentes en el sector y estando presente en el proceso de investigación, consigue mejorar los resultados y disminuir los riesgos del proyecto.

<sup>1</sup>*Campuzano et al. Angew. Chem. Int. Ed. 53 (2014) 6168 –6171.*

<sup>2</sup>*Torrente-Rodríguez et al. Biosens. Bioelectron. 66 (2015) 385–391.*

**Dirección de Comunicación UCM**

Teléfono: 91 394 35 24

Fax: 91 394 33 82

gprensa@ucm.es