



El Centro del Cáncer busca en la nanotecnología medios para acelerar el diagnóstico de la leucemia

ICAL
SALAMANCA

El equipo que dirige Manuel Fuentes en el Centro de Investigación del Cáncer, y que integra a otros cuatro científicos, se ha embarcado en un proyecto que persigue el diseño y desarrollo de técnicas nanoproteómicas de alto rendimiento para el descubrimiento de biomarcadores y nuevos fármacos empleando como modelo la leucemia linfoides B y las tirosin quinasas implicadas en mastocitosis.

El objetivo es condensar en un chip miles de proteínas a partir de una muestra de tejido enfermo, bien por un problema oncológico bien debido a las enzimas responsables de alguna de las enfermedades cutáneas más frecuentes, para intentar determinar si esa técnica puede ayudar en el diagnóstico y en el desarrollo de fármacos de efectividad garantizada para combatirlos.

Gracias a la nanotecnología, explica Fuentes, "se puede reducir todo a escalas muy pequeñas lo que permite incrementar la sen-



Manuel Fuentes, investigador del Centro de Investigación del Cáncer de Salamanca. ICAL

sibilidad y la especificidad de los ensayos utilizando muy poca cantidad de muestra".

De esa forma, se extraen todas las proteínas que pueden estar implicadas en una patología o un proceso tumoral. La profusión de datos obtenidos del análisis posterior es espectacular. De un centímetro cua-

drado se pueden llegar a obtener hasta 6.000 proteínas y los resultados de su estudio son visibles en apenas unas horas. Valiéndose de esos diminutos chips, el equipo intenta establecer una plataforma para realizar un diagnóstico precoz y aportar información sobre el futuro tratamiento del paciente. ■