



El Centro del Cáncer descubre cómo las células tumorales producen ribosomas para crecer

Ical - Salamanca

Investigadores del Centro de Investigación del Cáncer (CIC-IBMCC, centro mixto Universidad de Salamanca- Consejo Superior de Investigaciones Científicas) y del CIBER de Cáncer han desarrollado un nuevo método que permite, por primera vez, el estudio exhaustivo de la síntesis de los ribosomas en células humanas.

Este nuevo proyecto, liderado por la profesora titular en el Departamento de Bioquímica y Biología

Molecular de la Universidad de Salamanca e investigadora del CIC, la doctora Mercedes Dosil, hace posible la identificación de nuevos pasos y componentes implicados en la fabricación de «estas nanomáquinas moleculares» encargadas de fabricar las proteínas, las moléculas que constituyen los bloques estructurales de todas las células de nuestro organismo.

El trabajo, publicado en la revista científica Nature Communications, permite estudiar en detalle puntos críticos en los procesos de



Centro de Investigación del Cáncer de Salamanca

algunas enfermedades hereditarias y en la progresión del cáncer y abre la puerta a la búsqueda de nuevas dianas terapéuticas, tal y como informó el CIC.

El interés por entender cómo se fabrican los ribosomas en las células humanas se ha disparado en los últimos años, tras descubrirse que alteraciones en su síntesis son la

causa de una amplia gama de enfermedades en humanos. Por ejemplo, hay una serie de enfermedades genéticas, denominadas científicamente como ribosomopatías, que se originan como consecuencia de defectos en alguno de los pasos que median la formación de estas nanomáquinas.

Por otro lado, se sabe ahora que la producción exacerbada de ribosomas es uno de los mecanismos que permiten a las células tumorales crecer más rápidamente. Esto ha llevado, por ejemplo, al desarrollo en años recientes de fármacos que tienen como dianas algunos elementos implicados en la fabricación de los ribosomas. «Este nuevo método, desarrollado a lo largo de los últimos seis años, nos ha permitido por primera vez abrir la puerta de una habitación oscura que no conocíamos», dice la doctora Dosil.