

El Centro de Biología Molecular Severo Ochoa expone en Salamanca sus últimas investigaciones

El Centro de Investigación del Cáncer (CIC) de Salamanca ha analizado hoy las investigaciones más recientes acerca del desarrollo del sistema inmune en ratones, gracias a la conferencia que ha ofrecido el experto Miguel Ángel Rodríguez Marcos, científico del Centro de Biología Molecular Severo Ochoa de la Universidad Autónoma de Madrid.

DiCYT

24/4/2008 17:51 CEST



Miguel Ángel Rodríguez Marcos, investigador del Centro de Biología Molecular de la Universidad Autónoma de Madrid.

El especialista ha explicado en declaraciones a DiCYT que su trabajo se centra "en el desarrollo del sistema inmune y del sistema hematopoyético", es decir, en el proceso de formación de las células de la sangre, a través de embriones de ratón. "Intentamos dilucidar qué genes están implicados en la construcción del sistema inmune, lo que llamamos el andamiaje, sus líneas

maestras, lo que nos permite conocer después su funcionamiento en el adulto", comenta.

El equipo de Rodríguez Marcos no analiza un solo gen o una proteína, sino que estudia todo el conjunto celular y de expresiones genéticas diferenciales, intentando "ver todo el programa de desarrollo, que incluye diferentes factores y genes en diferentes momentos". En definitiva, su línea de trabajo es "analizar cómo se forma el sistema inmune tanto en el aspecto genético como celular".

Esta línea de investigación comenzó precisamente en Salamanca hace más de 10 años, cuando Rodríguez Marcos era profesor titular de Inmunología en la Universidad de Salamanca tras una estancia postdoctoral en el Instituto Pasteur de Francia. "Con la experiencia acumulada allí y el trabajo posterior que realizamos aquí, revelamos un aspecto que previamente no conocía: dónde se forman las células de la sangre en el embrión de ratón, y eso nos ha llevado a diferentes caminos", afirma. En aquel momento, "se releeron muchos textos de hematología para ver dónde están las células, qué tipos hay, qué programas de desarrollo tienen, de tal manera que la investigación se puso a hervir en este momento".

Formación de órganos

Entre sus resultados más relevantes está el haber caracterizado un nicho nuevo de células hematopoyéticas en embrión de ratón. "En el contexto de este trabajo también hemos dibujado los primeros estadios de desarrollo del hígado, un órgano que también es muy complejo. Ahora tenemos en marcha otros estudios sobre desarrollo hepático, pero básicamente todo gira en torno a cómo empiezan a formarse los diferentes órganos celulares del individuo", señala.

El científico considera que la relevancia de la investigación que se está llevando a cabo no se conocerá hasta "dentro de 20, 30 ó 40 años", y que el recorrido de esta línea de estudio "es infinito". En su opinión, existe en la actualidad una gran pregunta relacionada con su campo de investigación: "sabemos mucho de los genes de desarrollo y de las expresiones genéticas diferenciales, pero sabemos relativamente poco de cómo se construyen los órganos", declara. Este fenómeno "ocurre en tres dimensiones, mientras que

en los cultivos celulares que realizamos sólo trabajamos con dos, lo cual es una simplificación. Por eso, intentamos buscar modelos para ver mejor qué ocurre con las interacciones celulares, con las señalizaciones de unas y otras y lo que llamamos conversaciones intercelulares, de forma que veamos realmente cómo los diferentes órganos realizan sus funciones", apunta.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

BIOLOGÍA CÁNCER |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)