

Madrid, lunes 15 de octubre de 2012

La pérdida del gen p53 acelera el desarrollo del mieloma múltiple

- **Las terapias dirigidas a recuperar la expresión de este gen podrían ayudar en el tratamiento de la enfermedad**
- **La investigación del CSIC ha sido realizada en ratones**

Un estudio liderado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas revela que la ausencia del gen p53 acelera el desarrollo del mieloma múltiple. Según este trabajo, publicado en *Cell Cycle*, las terapias dirigidas a estabilizar y recuperar la expresión de este gen podrían ser útiles en el tratamiento de la enfermedad.

El mieloma múltiple consiste en la proliferación descontrolada de células plasmáticas malignas que acaba provocando el fallo de numerosos órganos. “Este estudio ha generado un modelo de ratón que reproduce las características de la enfermedad en humanos. Gracias a él, hemos visto que el mieloma múltiple se organiza de manera jerárquica como cualquier tejido sano y que la enfermedad surge como consecuencia de mecanismos similares a la reprogramación celular”, explica la investigadora del CSIC Carolina Vicente-Dueñas, del Instituto de Biología Molecular y Celular del Cáncer, centro mixto del CSIC y la Universidad de Salamanca.

El gen p53 juega un papel importante en la reprogramación celular. Su ausencia hace más eficiente la generación de células madre pluripotentes mediante la introducción de factores de programación. “Nos propusimos descubrir cómo actuaba en un contexto de células tumorales reprogramadas y vimos que su ausencia aumenta la malignidad del fenotipo del mieloma múltiple”, añade la investigadora.

Mejora de los tratamientos

Según el equipo de investigadores que ha llevado a cabo el estudio, estos resultados tienen importantes consecuencias desde el punto de vista clínico, ya que implican que los tratamientos empleados en el mieloma no deben interferir en la función normal de p53. “De hacerlo, no solo puede que no curen la enfermedad, sino que pueden potenciarla”, concluye Vicente-Dueñas.

Carolina Vicente-Dueñas *et al.*. **Loss of p53 exacerbates multiple myeloma phenotype by facilitating the reprogramming of hematopoietic stem/progenitor cells to malignant plasma cells by MafB.** *Cell Cycle*. DOI: <http://dx.doi.org/10.4161/cc.22186>