

Un equipo de investigadores del CSIC ha participado en un estudio que demuestra que una proteína relacionada con la longevidad tiene un papel clave durante el desarrollo embrionario, hallazgo que, según sus autores, tiene "importantes implicaciones" en medicina regenerativa y el tratamiento del cáncer.

Según informó el CSIC, el trabajo se publica en el último número de la revista "Proceedings of the National Academy of Sciences".

La proteína antes citada es la "Sirtuina 1", que tiene como función regular a otras proteínas mediante pequeños cambios en su composición química.

A partir de cultivos de células tanto humanas como animales, el estudio ha puesto de manifiesto que se produce una cascada bioquímica durante el proceso de diferenciación de células madre pluripotentes en células progenitoras neurales.

Esta cascada regula de forma muy precisa a la "Sirtuina 1", que a su vez tiene un efecto directo sobre los genes implicados en la diferenciación neural.

Para Mario Fraga, investigador del CSIC en el Centro Nacional de Biotecnología y director del estudio, el descubrimiento "ofrece nuevas posibilidades de control artificial de la diferenciación celular, un objetivo primordial en medicina regenerativa, especialmente en la relacionada con la neurología".

Trabajos anteriores del mismo investigador habían demostrado que la "Sirtuina 1" se encuentra alterada en algunos tipos de tumores, lo que influye en su progresión.

El nuevo papel de la proteína corrobora la hipótesis de las células madre como origen de algunos tipos de tumores, lo que abre nuevas perspectivas a la hora de abordarlos.

En el estudio también han participado investigadores del Hospital Universitario Central de Asturias, la Universidad de Sheffield (Reino Unido), el Centro Andaluz de Biología Molecular y Medicina Regenerativa, el Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Hepáticas y Digestivas y el Instituto de Investigación Biomédica de Bellvitge.

[Enlace externo a la información:El CSIC da nuevos pasos en medicina regenerativa y contra el cáncer Gracias a la proteína "Sirtuina 1".](#)