

Investigadores del CSIC demuestran que los enfermos de Alzheimer son más propensos al desarrollo de cáncer cerebral

Investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y del Centro de Investigaciones Biomédicas de La Rioja han demostrado en ratones que los enfermos de Alzheimer podrían tener una mayor predisposición a padecer cánceres cerebrales primarios.

La investigación, publicada en la revista científica 'Oncogene', permitirá avanzar en el conocimiento de los mecanismos celulares y moleculares implicados en el desarrollo de tumores cerebrales primarios, que son aquellos que se originan en el propio sistema nervioso y no como metástasis de otros.

El investigador del CSIC en el Instituto Cajal y promotor de la investigación, Ricardo Martínez Murillo, explica que "la existencia de esta actividad inflamatoria anómala en pacientes de Alzheimer nos sugirió la posibilidad de que estos enfermos fueran más propensos al desarrollo de cáncer de cerebro".

"Tan sólo existía un trabajo que observaba, postmortem, un mayor índice de incidencia de estos tumores entre los enfermos de Alzheimer, pero no profundizaba en las causas", afirma Martínez. Para comprobar esta hipótesis, los investigadores inyectaron un agente cancerígeno (20- metilcolanthreno) en el cerebro de ratones transgénicos que presentaban los mismos cúmulos patológicos del péptido beta-amiloide y similares lesiones cerebrales que los pacientes de Alzheimer.

"Los resultados demuestran que estos ratones, que expresan dos genes mutados que se encuentran en algunos enfermos de Alzheimer con antecedentes familiares, desarrollaron tumores cerebrales más rápidamente y con más alta incidencia que los ratones del grupo de control, que no tenían modificados sus genes", señala Martínez.

Por otra parte, demostró que formas mutadas del gen p53 actúan como un mecanismo complementario a la neuroinflamación en la generación de tumores cerebrales en pacientes de Alzheimer. Este gen regula numerosos mecanismos de proliferación y muerte celular y tiene un papel clave en la apoptosis (muerte programada) de la célula. El trabajo no sólo permite conocer más a fondo la enfermedad de Alzheimer, sino avanzar en el conocimiento de los mecanismos celulares y moleculares implicados en el desarrollo de tumores cerebrales primarios (los que tienen su origen en el sistema nervioso), entre ellos el devastador glioblastoma.