

Estudio revela que bloqueo de dos genes germinales reduce tamaño de tumores cerebrales

La inhibición simultánea de dos genes germinales -TrxT y dhd- reduce significativamente el tamaño de los tumores cerebrales en la mosca *Drosophila*, según concluye un estudio de investigadores del español Institut de Recerca Biomèdica de Barcelona (IRB).

El estudio, publicado en la revista *EMBO Reports*, revela que estos dos genes, que participan en la formación de espermatozoides y óvulos y deberían estar inactivos en el cerebro, se activan «de manera inesperada» en el cerebro de estos insectos.

Los científicos, liderados por el investigador del ICREA Cayetano González, descubrieron que esta activación anormal de los genes TrxT y dhd conduce a la formación de tumores agresivos que invaden los tejidos circundantes.

Los resultados de la investigación indican que los dos genes se encuentran en tumores somáticos de moscas hembras y machos por igual e, inhibiendo cualquiera de los dos, se consigue una reducción parcial del tamaño de los tumores.

Sin embargo, cuando se bloquean ambos de manera simultánea, se observa una reducción considerablemente más grande, especialmente notable en machos.

«El estudio revela nuevos genes germinales involucrados en el desarrollo tumoral y subraya la importancia de considerar el dimorfismo sexual (o diferencia entre sexos) en la investigación del cáncer», explica el doctor González.

Aunque las diferencias en la incidencia y la progresión del cáncer entre hombre y mujer se conocen desde hace décadas, la “comprensión del dimorfismo sexual en relación con la biología del cáncer aún es limitada”, señalan desde el IRB.

Genes germinales como «diana» para el cáncer

«Nuestros resultados sugieren que las fases iniciales del desarrollo tumoral y el crecimiento del tumor ya establecido son dos fenómenos diferentes, que pueden depender de diferentes mecanismos moleculares», asegura la doctora Cristina Molnar,

primera autora del estudio.

Concretamente, el estudio sugiere un efecto sinérgico entre estos en el desarrollo inicial del tumor, mientras que el gen TrxT parece fundamental para mantener el tumor ya establecido.

Los genes germinales han sido identificados como actores esenciales en el nacimiento de ciertos tipos de cáncer, como los melanomas y los carcinomas de pulmón.

Según los investigadores, estos genes son un objetivo «especialmente prometedor» para el tratamiento de cáncer, ya que su bloqueo podría conllevar efectos secundarios mínimos, al no afectar al resto de células del cuerpo.

Si bien enfatizan que este estudio no conduce directamente a nuevas terapias para el cáncer, aseguran que sí ofrece una nueva visión sobre los procesos biológicos involucrados en la formación de los tumores.

Con información de 800Noticias