



Grupo de Bioinformática del Centro de Investigación del Cáncer, dirigido por Javier de las Rivas (izquierda). | CIC

## El CIC corrobora que la respiración mecánica en pacientes con cáncer de pulmón puede agravar el tumor

Los movimientos que producen los equipos de ventilación en las células tumorales son un riesgo de que se vuelvan más agresivas

J.H.D. | SALAMANCA

Un trabajo del Centro de Investigación del Cáncer ha corroborado que someter a un enfermo de cáncer de pulmón a respiración mecánica entraña un riesgo de que el tumor empeore e, incluso, desarrolle metástasis.

El grupo de Bioinformática del Centro de Investigación del Cáncer -dirigido por Javier de las Rivas- ha presentado este trabajo, que estuvo liderado por Cecilia López.

De las Rivas explica el contexto del estudio: "Cuando descubres un cáncer de pulmón, lo primero que se suele intentar es operar y extirpar el tumor, pero a veces no se puede operar porque está recibiendo quimioterapia, o porque todavía hay células tumorales. Durante ese tiempo de espera, el paciente puede necesitar someterse a otra operación o sufre un accidente que le obliga a pasar por quirófano. En esos casos, es útil saber lo que puede pasar", detalla en re-

lación a los hallazgos publicados en el estudio. "Lo que se ha visto es que cuando sometes al pulmón a la respiración mecánica asistida, las células tumorales se hacen más agresivas e, incluso, pueden desarrollar metástasis".

Los investigadores todavía no han concluido el porqué de esta reacción, pero sí tienen claro que los aparatos de respiración mecánica y los continuos estiramientos que hacen en el pulmón "producen en las células tumorales un estrés mecánico".

Desde Salamanca apuntan que ya existían indicios de este 'riesgo' de los aparatos de respi-

ración mecánica, pero el grupo del Centro de Investigación del Cáncer ha comprobado que los ensayos sobre modelos animales tienen una "llamativa similitud" con los modelos humanos. "Ahora es cuando hay que hacer más estudios moleculares. Hemos comprobado qué pasa cuando sometes a las células tumorales a ese estrés mecánico. Lo hicimos en células tumorales de ratón y también en células tumorales de cáncer de pulmón en líneas humanas. Los efectos son llamativamente iguales", detalla Javier de las Rivas.

**Más estudios.** El Centro de Investigación del Cáncer comunicó también otro hallazgo de sus investigadores, relacionado en este caso con el papel que varias proteínas juegan en la maduración pulmonar de los recién nacidos y cuya ausencia produce fallo respiratorio y muerte neonatal en los ratones con los que se ha ensayado.

Los salmantinos han confirmado los indicios en estudios moleculares sobre células animales y de líneas humanas