



ONCOLOGÍA

LA PROTEÍNA QUE IMPULSA AL CÁNCER

Científicos españoles del CNIC descubren un mecanismo que puede potenciar la metástasis



ÁNGEL DÍAZ

Las moléculas, células y enfermedades de nuestro organismo no entienden de burocracia, especialidades o departamentos: a un nivel básico, las fronteras entre disciplinas se disuelven. Por eso se producen investigaciones que requieren de científicos de muy distinta procedencia, y por eso un laboratorio dedicado al corazón puede generar conocimiento útil para entender el cáncer. Un ejemplo de ambos casos se encuentra en el estudio que acaba de publicar el Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC).

El hallazgo, que ha sido dirigido desde este centro español y en el que han colaborado científicos de distintos países, ha revelado que la acción de una proteína, llamada caveolina-1, puede fomentar el crecimiento de los tumores desde la estructura que rodea los órganos y tejidos, llamada estroma. Dicha proteína provoca que esta matriz externa se reconfigure y facilite el tránsito de las células malignas, que pueden así provocar metástasis e incluso invadir otros órganos.

Hasta ahora, la relación de la caveolina con el cáncer tenía perplejos a los investigadores: en algunos casos, se había visto que inhibía el crecimiento del cáncer, mientras que otros estudios manifestaban justo lo contrario: ayudaba a producir metástasis. El nuevo estudio, dirigido desde el CNIC por el doctor Miguel Del Pozo y publicado en la revista *Cell*, arroja luz sobre esta aparente paradoja. Lo que ocurre, según estos resultados, es que la misma proteína puede frenar el cáncer cuando se expresa en su interior y, en cambio, impulsar su crecimiento e invasión cuando actúa desde fuera, en el estroma.

Debido a la actuación contradictoria de la proteína en relación a los tumores, buscar un fármaco que actúe sobre este mecanismo será una tarea complicada, pero los investigadores ya han empezado a pensar en ella. «Se trata de hacer un fármaco que inhiba la caveolina específicamente en el estroma; no en el tumor, porque ahí puede ser un supresor», razona Del Pozo.

«La proteína tiene un comportamiento de *ying* y *yang*: en algunos tumores es supresora; en otros, es potenciadora... Si vas contra ella en general, a lo mejor el efecto que consigues no es el idóneo. Pero, si consigues ir a por la caveolina que se expresa en el estroma, eso sí tiene un interés terapéutico», explica a ELMUNDO.es este científico, quien defiende la necesidad de hacer investigación básica y multidisciplinar.

«Hay mucho énfasis en hacer investigación traslacional, que sí, es muy importante. Pero para *trasladar* –o *traducir*– necesitas dos lenguajes, y el lenguaje que debemos traducir es el básico. Y cuanto mejor conozcamos el lenguaje básico, mejor traducción haremos», defiende Del Pozo. En la investigación han participado expertos en microscopía y patólogos de EEUU –concretamente Madison y Filadelfia–, además de expertos en distintas áreas del Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el Hospital Gregorio Marañón de Madrid o el Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO).