

# IDENTIFICAN LAS CÉLULAS QUE FACILITAN LA METÁSTASIS CEREBRAL

**ESPAÑA.** *Impiden que los tratamientos de inmunoterapia funcionen.*

Efe

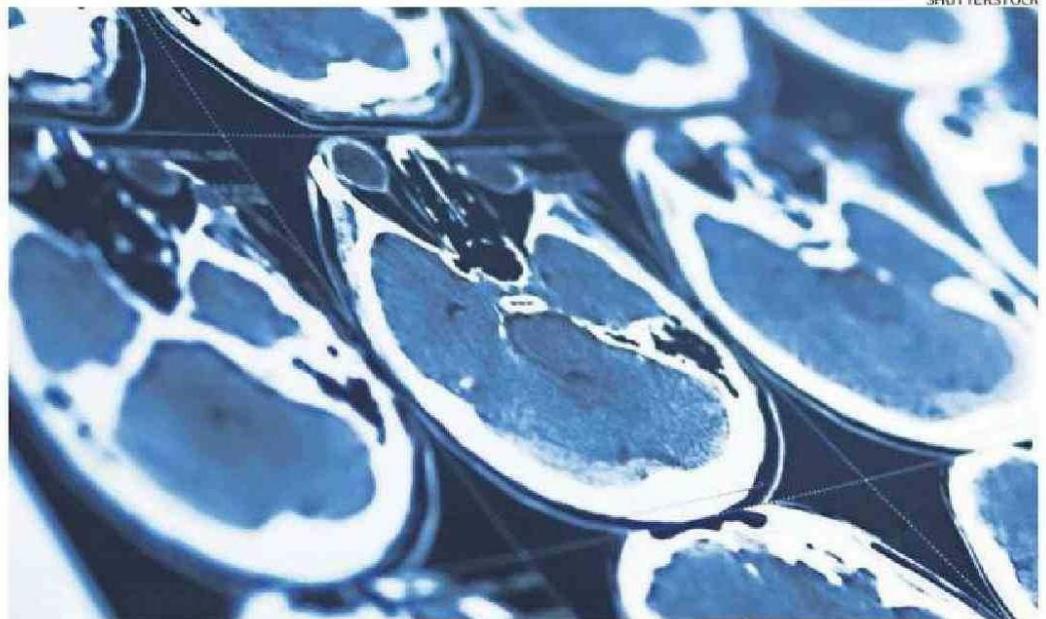
Investigadores del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO) de España identificaron un tipo de células que se ponen de parte del cáncer en la metástasis cerebral, impidiendo que los tratamientos de inmunoterapia funcionen, y ensayan un tratamiento para inhibirlas.

El hallazgo, recogido este en la revista *Cancer Discovery* de la Asociación estadounidense para la Investigación del Cáncer, aporta una solución ante la ineficacia de los tratamientos de inmunoterapia en algunos casos de metástasis cerebral.

El cáncer se propaga por el cerebro cuando las células tumorales engañan al sistema inmunológico e impiden que luche contra ellas.

En ese sentido, los tratamientos de inmunoterapia tratan de evitar ese bloqueo del sistema inmunitario por parte de las células cancerosas, pero no siempre funciona.

“Los pacientes con metástasis cerebral avanzada, es decir, aquellos que ya perciben los síntomas de la metástasis, no responden bien a la inmunoterapia. Pero, además, con cada vez más frecuencia sucede que pacientes que sí respondían bien a la inmunoterapia recaen, y a menudo es por nuevas metástasis en el cerebro”, explica uno de los autores, Manuel Valiente, jefe del grupo de Metástasis Cerebral del CNIO.



SHUTTERSTOCK

CIENTÍFICOS PROPONEN PROBAR UN FÁRMACO PARA PROBAR EFICACIA EN LAS CÉLULAS DESCUBIERTAS.

## CÉLULAS PROTUMORALES

Los científicos vieron que la raíz del problema está en la barrera hematoencefálica, encargada de filtrar la sangre que entra al cerebro para defenderlo de tóxicos, que dificultaría la entrada de los anticuerpos que se usan en inmunoterapia, haciendo que el tratamiento no funcione.

Concretamente, identificaron unas células cerebrales llamadas astrocitos que dificultan el trabajo del sistema inmunológico y le impiden matar las células tumorales.

“Los astrocitos protumorales producen una molécula llamada TIMP1 que interviene en la inhabilitación de las células defensivas que deberían acabar con las células cancerígenas”, señala otra de las autoras, Neibla Priego, del CNIO.

“Hasta ahora no se había considerado a los astrocitos como inmunomoduladores, ni en estudios generales ni, desde luego, en relación con los tumores cerebrales. Nuestra investigación no es solo innovadora desde el punto de vista clínico, también lo es, y mucho, para el avance del conocimiento científico”, subraya Valiente.

Una vez demostrado que esa molécula, TIMP1, actúa sobre las células del sistema inmunitario y las hace más ineficaces, el equipo del CNIO propone usarla como biomarcador, para detectar metástasis cerebrales afectadas por este mecanismo de inmunosupresión.

“TIMP1 es un buen biomarcador porque en los pacientes con metástasis cerebral se segrega en cantidades significati-

vamente más altas en el líquido cefalorraquídeo”, señala la investigadora.

## FÁRMACO

Los investigadores proponen un fármaco llamado silibinina (hasta ahora usado para otras indicaciones) que inhibe la producción de la molécula TIMP de los astrocitos.

“Ya hay un ensayo clínico en marcha para probar su eficacia terapéutica en metástasis cerebral. Esperamos tener los resultados en 2025”, apunta Valiente.

El objetivo, según él, es combinar la inhibición de TIMP1 con la inmunoterapia tradicional, “lo que aumentaría la potencia de la estrategia terapéutica y facilitaría su incorporación a los protocolos clínicos”.