

Una terapia experimental logra eliminar un tumor cerebral incurable en animales

Una investigación revela la eficacia de un nuevo tratamiento contra el glioblastoma, un tipo de cáncer muy agresivo. Se ha probado en modelos animales y consiste en la combinación de un fármaco y radioterapia focal cerebral.

SINC

23/2/2022 12:30 CEST



Ilustración de un tumor cerebral. / Universidad de Sevilla

Un estudio revela una nueva terapia efectiva para el tratamiento contra el **glioblastoma**, un tipo de cáncer muy agresivo que se forma a partir de unas células llamadas **astrocitos**, que ayudan a que las neuronas funcionen correctamente. Este método terapéutico consiste en el uso concomitante del fármaco **ADI-PEG20** –que elimina la arginina sistémica, lo que puede detener el crecimiento de las células cancerosas que necesitan de este aminoácido para crecer– junto con **radioterapia cerebral focal**.

Según el trabajo, llevado a cabo por investigadores del [Instituto de Biomedicina de Sevilla](#) (IBiS) y del [Imperial College de Londres](#) (Reino Unido), este doble tratamiento ha logrado **eliminar por completo** el tumor en los modelos animales usados en la investigación. Los resultados se publican en la revista [The Journal of Clinical Investigation](#).

El doble tratamiento consiguió eliminar por completo el tumor cerebral en modelos *in vivo*, que fallecieron por causas naturales sin mostrar manifestación alguna de la enfermedad

En la actualidad, el glioblastoma es una **enfermedad terminal** cuya esperanza de vida media es menor a 2 años. Los tratamientos que se aplican hoy en día están basados en terapias de más de 30 años de antigüedad ya que, hasta la fecha, no se han producido avances significativos para combatir de forma eficiente este tipo de tumores.

Los resultados suponen una nueva propuesta terapéutica contra el glioblastoma: el uso del fármaco ADI-PEG20 en combinación con la aplicación de radioterapia focal cerebral. Con esto se logró observar cómo se conseguía **eliminar por completo** un tumor cerebral, incurable hasta la fecha, en modelos *in vivo* que fallecieron por causas naturales sin mostrar manifestación alguna de la enfermedad.

Avance en el tratamiento del cáncer

Los datos obtenidos suponen un avance esperanzador hacia el tratamiento de pacientes con este tipo de tumores, ya que, independientemente del éxito de los nuevos fármacos contra el cáncer, actualmente su eficacia en el **sistema nervioso central** es muy limitada. Esto se debe, en gran medida, a la dificultad para que estos lleguen hasta las células cancerosas alojadas en el interior del cerebro.

Los datos obtenidos suponen un avance esperanzador, ya que, independientemente del

éxito de los nuevos fármacos contra el cáncer, su eficacia en el sistema nervioso central es muy limitada en la actualidad

“Hemos conseguido curar animales de una enfermedad agresiva y terminal. Los análisis *post mortem* detectaron cómo la respuesta inmunitaria cerebral y las células de la microglía se activaron durante el tratamiento, dirigiendo su ataque contra las células tumorales y facilitando la completa eliminación del tumor”, señala **Manuel Sarmiento**, investigador del IBI-S.

Además, existe un ensayo clínico centrado en otro tipo específico de pacientes de glioblastoma, basado en el uso del mismo fármaco, cuyos resultados están siendo muy prometedores. El tratamiento **no manifestó efectos secundarios** en los pacientes involucrados en dicho ensayo.

El equipo investigador espera que en los próximos meses se inicie el reclutamiento de los primeros pacientes para el inicio del ensayo clínico de Fase I.

Referencia:

Hajji et al. “Arginine deprivation alters microglia polarity and synergises with radiation to eradicate non arginine auxotrophic glioblastoma tumors”. [The Journal of Clinical Investigation](#). 2022.

Derechos: **Creative Commons**.

TAGS

CÁNCER | GLIOBLASTOMA | TUMORES | TRATAMIENTOS | TERAPIAS |
RADIOTERAPIA |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

