

La marihuana potencia la eficacia de las terapias contra el cáncer

Un trabajo de investigación liderado por la Universidad Complutense de Madrid (UCM) sugiere que la administración combinada del principio activo de la marihuana y el fármaco antitumoral temozolomida podría ser eficaz en el tratamiento de los tumores cerebrales.

UCM

24/1/2011 10:13 CEST

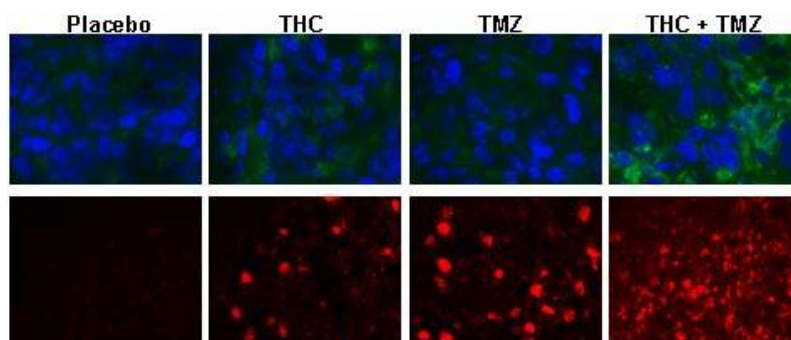
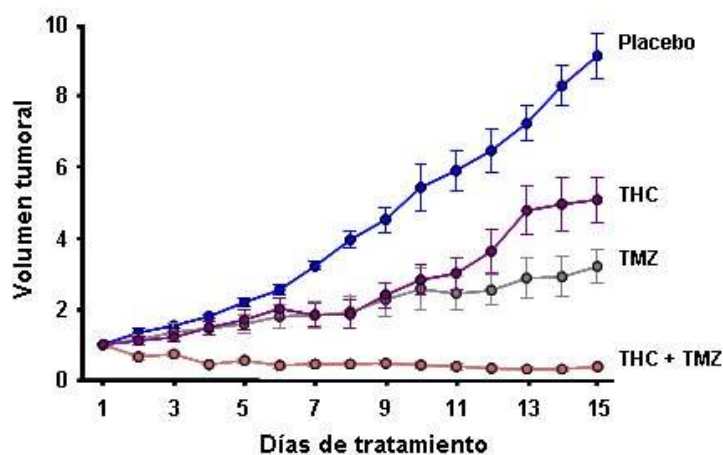


Fig. 1: La gráfica superior permite apreciar que el tratamiento con THC y temozolomida (TMZ) reduce muy eficazmente el crecimiento de los tumores generados en modelos animales. La gráfica inferior corresponde a tinciones llevadas a cabo en dichos tumores. Como se puede apreciar tanto la autofagia (tinción verde) como la apoptosis (o muerte celular programada, tinción roja) se ven muy fuertemente aumentadas en los tumores que han sido tratados con la combinación de THC y TMZ. Imagen: UCM.

Un estudio llevado a cabo en modelos animales y liderado por la [Universidad Complutense de Madrid](#) ha descubierto que la administración del principal

principio activo de la marihuana (el Δ^9 -tetrahidrocannabinol, también conocido como THC) en combinación con el fármaco antitumoral temozolomida reduce muy fuertemente el crecimiento en ratones de un tipo de tumor cerebral denominado glioblastoma multiforme.

El glioblastoma multiforme es el tipo más frecuente de tumor cerebral y una de las formas más agresivas de cáncer debido, al menos en parte, a que es altamente resistente a las terapias antitumorales. Así un alto porcentaje de dichos tumores desarrolla resistencia a la temozolomida (el fármaco que se utiliza habitualmente para su tratamiento).

En este trabajo los investigadores encontraron que la administración conjunta de THC y temozolomida actúa eficazmente sobre aquellos tumores que son resistentes al tratamiento con uno solo de los dos compuestos, lo que sugiere que esta combinación de drogas podría ser utilizada también en pacientes que presenten resistencia a temozolomida.

Por otra parte, el estudio muestra que la combinación de THC con otro cannabinoide presente en la marihuana (el cannabidiol, un compuesto no psicoactivo que utiliza un mecanismo de acción diferente al del THC) permitiría reducir las dosis necesarias para que el THC produjera su acción antitumoral.

Los investigadores mostraron que el tratamiento con dosis bajas de THC y cannabidiol junto con temozolomida resulta igualmente eficaz a la hora de reducir el crecimiento tumoral. Resultados similares se obtuvieron cuando se combinó la temozolomida con el fármaco [Sativex](#)[®] (que contiene THC y cannabidiol y que ha sido recientemente autorizado en España para el tratamiento de la esclerosis múltiple).

La investigación realizada en la [Facultad de Biología](#) de la [Universidad Complutense de Madrid](#) en colaboración con el [Hospital Clínico San Carlos](#) encontró que la combinación del THC con la temozolomida estimula fuertemente un proceso celular denominado autofagia. En circunstancias normales la autofagia (literalmente auto-digestión) actúa proporcionando nutrientes a las células y es por tanto un proceso que participa en el normal funcionamiento de las mismas. Sin embargo este estudio ha encontrado que la combinación de THC y temozolomida es capaz de activar la autofagia en

células tumorales de manera que este proceso conduzca a la muerte de las mismas.

Los resultados obtenidos en este trabajo abren la puerta a la utilización conjunta de fármacos basados en el principio activo de la marihuana y otros agentes antitumorales para el tratamiento del cáncer. En concreto, los investigadores se plantean impulsar el desarrollo de un ensayo clínico que permita comprobar la eficacia de esta terapia en pacientes con glioblastoma multiforme.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

THC | TEMOZOLOMIDA | GLIOBLASTOMA MULTIFORME. | AUTOFAGIA |
APOPTOSIS | TUMOR |

Creative Commons 4.0

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