

Los antiinflamatorios podrían prevenir los problemas de memoria causados por el uso médico del cannabis

Los efectos secundarios del consumo de marihuana, como la pérdida de memoria, pueden evitarse con el consumo de los antiinflamatorios más comunes. Así lo indica un estudio, realizado en ratones, que revela que estos fármacos impiden el desarrollo de las alteraciones neuronales provocadas por la exposición continuada al cannabis.

SINC

21/11/2013 18:00 CEST



Durante miles de años los seres humanos han usado el cannabis como tratamiento médico para el dolor crónico. / [Why Spider](#)

El uso de la marihuana en medicina es siempre polémico debido a los efectos secundarios que provoca en el paciente. Sin embargo, esto podría solucionarse con el simple consumo de un antiinflamatorio común.

Científicos de varios países han identificado los mecanismos moleculares por los que esta droga influye en el aprendizaje y la memoria, y señalan que se podrían evitar con los inhibidores de la enzima COX-2 –una proteína

mediadora de la inflamación—, como los antiinflamatorios no esteroideos (AINE).

El estudio, realizado en ratones y publicado esta semana en la revista *Cell Press*, indica que las alteraciones neuronales y de memoria provocadas por la marihuana se producen por la activación de dicha enzima. Por ello, medicamentos inhibidores de esta proteína, como paracetamol o ibuprofeno, pueden prevenir estos problemas.

“Hemos demostrado que los cambios en el cerebro inducidos por la marihuana se generan por el aumento de la COX-2, por lo que podemos usar inhibidores de esta enzima para reducir los efectos secundarios no deseados y conservar los efectos beneficiosos del cannabis”, explica a SINC Chu Chen, investigador del Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad de Luisiana (EE UU) y uno de los autores del estudio.

"Podemos usar inhibidores de esta enzima para reducir los efectos secundarios no deseados y conservar los efectos beneficiosos del cannabis"

“Durante mucho tiempo, los mecanismos moleculares responsables de los déficits neuronales causados por la exposición a la marihuana eran grandes desconocidos. Ahora hemos resuelto el enigma”, asegura Chu Chen.

Hipocampo, el objetivo

Los científicos descubrieron que el tratamiento con THC, principal psicoactivo de la marihuana, aumentaba los niveles de la enzima COX-2 en el hipocampo de los ratones, una región del cerebro involucrada en el aprendizaje y la memoria.

Además, comprobaron que los fármacos y las técnicas genéticas que reducían los niveles de COX-2 en los ratones también impedían las alteraciones neuronales causadas por la exposición al THC.

“El ibuprofeno puede reducir el deterioro de la memoria provocado por la

marihuana, aunque en nuestro estudio no usamos ibuprofeno, pero sí otros inhibidores selectivos de esta enzima similares”, explica Chen.

El autor recuerda que durante miles de años los seres humanos han usado el cannabis como tratamiento médico para el dolor crónico en esclerosis múltiple, cáncer, trastornos convulsivos, náuseas, anorexia, o enfermedades neurodegenerativas, entre otras dolencias.

“Los efectos secundarios neuropsicológicos y cognitivos indeseables limitan en gran medida el uso medicinal de la marihuana, particularmente para el tratamiento a largo plazo”, destaca.

“Los efectos secundarios neuropsicológicos y cognitivos indeseables limitan en gran medida el uso medicinal de la marihuana”

Estos efectos provocan una disfunción en la transmisión sináptica del cerebro, la estructura molecular que une entre sí las neuronas, y produce un mal funcionamiento de las comunicaciones entre las células. “Los déficits en la función sináptica causan alteraciones en el aprendizaje y la memoria”, recalca Chen.

Aplicaciones contra el alzhéimer

El estudio también aportó nuevos datos relacionados con el alzhéimer. Los investigadores descubrieron que el mismo tratamiento con THC redujo el daño neuronal en ratones afectados por esta enfermedad neurodegenerativa. Los efectos se mantuvieron incluso con los inhibidores de la enzima COX-2.

“No existen medicamentos eficaces para prevenir y tratar el alzhéimer. Nuestros resultados indican que se pueden mantener los efectos beneficiosos del cannabis sin los adversos para tratamientos de dolencias médicas irresolubles como esta”, apunta Chen.

Referencia bibliográfica:

Rongqing Chen, Jian Zhang, Ni Fan, Zhao-qian Teng, Yan Wu, Hongwei Yang, Ya-ping Tang, Hao Sun, Yunping Song, and Chu Chen. *"Delta 9-THC-Caused Synaptic and Memory Impairments Are Mediated through COX-2 Signaling"* Publicado en Cell Press el 21 de noviembre de 2013.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

MARIHUANA | ALZHEIMER | ANTIINFLAMATORIO |

Creative Commons 4.0

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