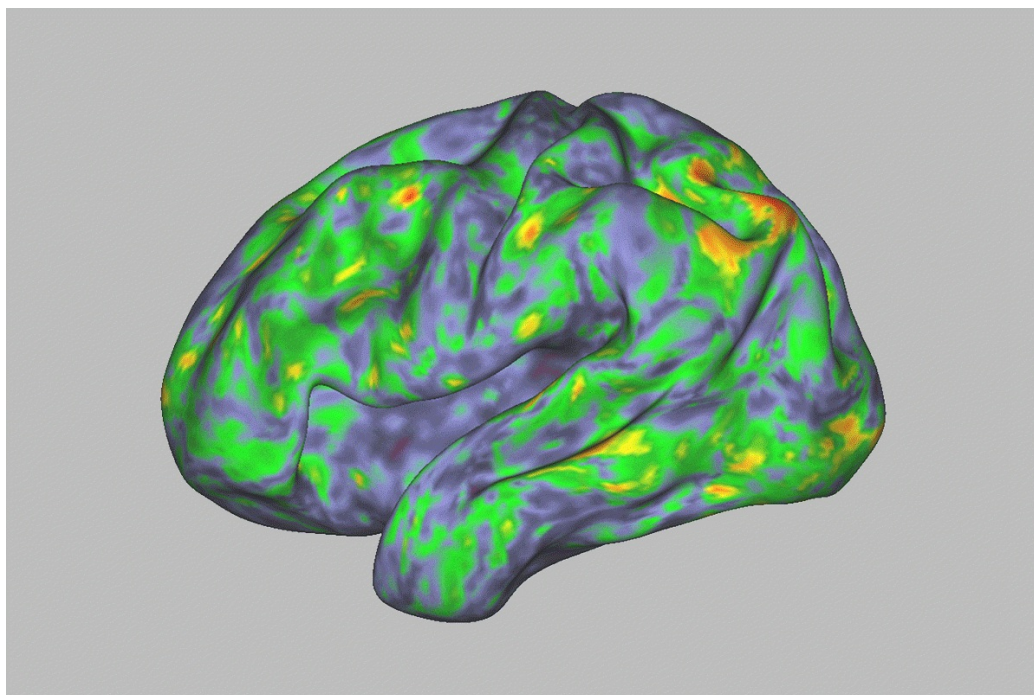


Qué le pasa a tu cerebro al tomar psilocibina, la droga que ayuda a tratar enfermedades mentales

Este compuesto, que se encuentra en los hongos alucinógenos, altera la actividad cerebral humana durante semanas, según un nuevo artículo publicado en *Nature*. El hallazgo mejora la comprensión de los efectos de las sustancias psicodélicas y ayuda a desvelar su potencial terapéutico.

Verónica Fuentes

18/7/2024 11:30 CEST



Este mapa de calor de la actividad cerebral en reposo de un individuo está dominado por tonos fríos (azul y verde) en la línea de base, lo que indica una variación menor, pero se vuelve amarillo, naranja y rojo una vez que se consume psilocibina, lo que indica cambios profundos en los patrones normales de actividad cerebral del individuo. / Sara Moser/Washington University

Desde hace unos años, varios equipos de investigación estudian cómo la **psilocibina**, la **sustancia psicodélica de los hongos**, puede reconfigurar el cerebro para aliviar la **depresión**, la **ansiedad** y otros trastornos en los seres humanos. Sin embargo, sigue habiendo mucho **escepticismo sobre su seguridad** y mecanismo neurobiológico.

Investigadores de la Escuela de Medicina de la Universidad de Washington (EE UU) han realizado un seguimiento de los **cambios cerebrales de siete adultos sanos** (de entre 18 y 45 años) mediante resonancias magnéticas antes, durante y tres semanas después de tomar una dosis alta (25 mg) de psilocibina. Los voluntarios también recibieron una cantidad adicional entre 6 y 12 meses después.

“ *Además de aportar información sobre el componente terapéutico de los psicodélicos, nuestro trabajo proporciona un biomarcador para probar los fármacos que se desarrollan actualmente* ”

Joshua S. Siegel (Univ. de Washinton)

“Además de aportar información sobre el componente terapéutico de los psicodélicos, nuestro trabajo también proporciona un biomarcador para probar los fármacos que se desarrollan actualmente y que funcionan de forma similar, incluidos los análogos psicodélicos no alucinógenos”, explica a SINC **Joshua S. Siegel**, primer autor de este estudio publicado en *Nature*.

Los expertos descubrieron que la psilocibina desordena temporalmente una red crítica de áreas cerebrales implicadas en el pensamiento introspectivo, como **soñar despierto y recordar**. Los resultados explican los efectos psicoactivos de la droga en la función cerebral, lo que podría acelerar el desarrollo de fármacos para diversas enfermedades psiquiátricas.

Psicodélicos contra la depresión

Los investigadores observaron cómo se alteraba la **conectividad funcional en el córtex y el subcórtex**, y que estos cambios se debían a la desincronización de diferentes regiones del cerebro.

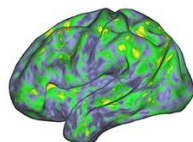
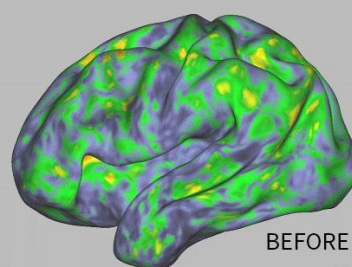
Las alteraciones provocadas por la psilocibina fueron más fuertes en la llamada **red de modo predeterminado** (DMN por sus siglas en inglés), que está conectada a una región llamada hipocampo anterior, implicada en la creación de nuestro sentido del espacio, el tiempo y el yo.

Las alteraciones provocadas por la psilocibina fueron más fuertes en la llamada red de modo predeterminado, implicada en la creación de nuestro sentido del espacio, el tiempo y el yo

La sustancia provocó una disminución persistente de la conectividad funcional entre el hipocampo anterior y la DMN, que duró semanas. “La consecuencia a más largo plazo es que hace que el **cerebro sea más flexible** y potencialmente más capaz de entrar en un estado más saludable”, añade Siegel.

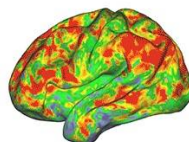
“Al principio se produce un efecto intenso y, cuando desaparece, queda un efecto puntual”, indica el coautor principal, **Nico U. F. Dosenbach**, catedrático de neurología. “Eso es exactamente lo que nos gustaría ver en un medicamento. No queríamos que las redes cerebrales de la gente quedaran aniquiladas durante días, pero tampoco que todo volviera a ser como antes inmediatamente. Se busca que dure lo suficiente como para marcar la diferencia”.

The brain on *psilocybin*



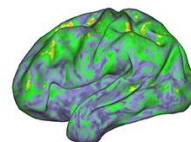
BEFORE TREATMENT

When a person is thinking about nothing in particular, the brain settles into a characteristic activity pattern that varies little from day to day. This heat map of an individual's resting brain activity is dominated by cool hues (blue and green), indicating limited variability over time.



THE “TRIP”

Consuming psilocybin causes profound changes to a person's normal brain activity patterns, shown in this heat map as yellow, orange and red areas. These disruptions are experienced as a psychedelic trip.



LONG TERM

Days after drug treatment, brain activity patterns are back within their normal, narrow range. But researchers have found persistent, small changes that could indicate lasting therapeutic effects.

La psilocibina desestabiliza una red crítica de áreas cerebrales implicadas en el

pensamiento introspectivo. / Sara Moser | Universidad de Washington

Posibles efectos secundarios

La psilocibina se mostró prometedora como tratamiento para la depresión en los años 50 y 60, pero la restrictiva política federal de EE UU sobre drogas de las décadas siguientes impidió casi toda investigación posterior. En los últimos años, sin embargo, la normativa se ha relajado y **se ha reavivado el interés por este campo**.

La psilocibina no carece de efectos adversos, en especial, en personas con trastornos mentales preexistentes y sobre todo cuando se toma fuera de un entorno controlado

Eso sí, no carece de **efectos adversos**, especialmente en personas con trastornos mentales preexistentes y sobre todo cuando se toma fuera de un entorno controlado y sin un profesional sanitario cualificado.

“El mayor riesgo es que puede desencadenar **psicosis**, especialmente en personas con antecedentes personales o familiares de esquizofrenia o trastornos bipolares. Esto puede durar mucho tiempo después de que la droga haya desaparecido del organismo”, afirma Siegel.

“También hay efectos secundarios potenciales inmediatamente después de tomar la droga, como **náuseas, ansiedad y ataques de pánico**, y paranoia. Comprar setas mágicas de fuentes no reguladas e ilegales es **peligroso**”, continúa.

Probar su eficacia terapéutica

Los autores subrayan que la gente no debe interpretar su estudio como una razón para automedicarse con psilocibina. El fármaco no está aprobado por la Administración de Alimentos y Medicamentos de EE UU (FDA) como tratamiento de la depresión ni de ninguna otra afección, y tomarlo sin la supervisión de expertos en salud mental capacitados

entraña riesgos.

Los autores subrayan que la gente no debe interpretar su estudio como una razón para automedicarse con psilocibina ni tomarla sin la supervisión de expertos en salud mental

“Este estudio se realizó en adultos sanos, por lo que no podemos asegurar que los efectos duraderos estén relacionados con los efectos terapéuticos”, puntualiza Siegel. “Se necesitan **más investigaciones** en participantes con depresión para comprobar la utilidad de la psilocibina como antidepresivo o tratamiento de otros trastornos mentales”.

Referencia:

Joshua S. Siegel et al. 'Psilocybin desynchronizes the human brain'. *Nature* (2024)

Derechos: **Creative Commons**.

TAGS

PSILOCIBINA | SETAS ALUCINÓGENAS | DEPRESIÓN | ANSIEDAD |
CEREBRO |

Creative Commons 4.0

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

