

Qué hace la ketamina en el cerebro, la esperanza contra la depresión conocida como tranquilizante para caballos



Nunca antes se había escuchado tanto en los medios una droga disociativa que, sin contar su uso fuera de los circuitos legales , parecía destinada a la medicina veterinaria para procedimientos quirúrgicos de animales de gran peso. Sin embargo, hoy la ketamina se anuncia como esperanza contra la depresión en humanos. ¿Qué es lo que hace realmente en nuestro cerebro?

De esto va precisamente la última pieza de los chicos de Science Insider, quienes pasan a desgranar el efecto y las consecuencias que se producen en el interior de nuestro cuerpo cuando alguien toma la sustancia.

La ketamina, también conocida como Special K, es una droga derivada de la fenciclidina (a su vez utilizada como agente anestésico que posee efectos alucinógenos y neurotóxicos). Fue sintetizada en 1962 por Calvin Stevens como anestésico, sedante, y usada por primera vez en la práctica clínica en 1965 por Corsen y Domino.

Pero como decíamos, hasta hace poco no era común su uso en humanos (fuera del uso recreativo como droga alucinógena), y formaba parte de la práctica veterinaria, aplicándose en varias especies animales. La forma farmacéutica suele utilizar una sal de la droga: el clorhidrato de ketamina.

Sin embargo, los últimos estudios han dado la vuelta a la importancia de la droga. Por ejemplo, recientemente nos enteramos que se administró con el grupo de niños que quedaron atrapados en la cueva de Tailandia. ¿Por qué? Para sedarlos a un estado que no alterara los peligrosos y claustrofóbicos pasajes que tenían que afrontar hasta salir de la cueva.

Con todo, hoy sabemos que la ketamina tiene muchos más usos. Si retrocedemos en el tiempo hasta la década de los 80, la sustancia comenzó a utilizarse como droga de club (ahí surgió el nombre de Special K). De vuelta al presente, a comienzos de 2019, la FDA en Estados Unidos aprobó por primera vez una forma de la ketamina como antidepresivo.

Llegados a este punto surge la pregunta, ¿cómo funciona para tantos y tan diferentes propósitos?

Los investigadores hablan de ella como una “droga sucia”. Eso significa que no solo se dirige a un sistema de nuestro cerebro, sino a docenas. La ketamina tiene un efecto débil sobre los receptores de opiáceos en el sistema de la dopamina, que es precisamente donde apuntan drogas como la heroína o la cocaína. Pero lo más importante de la ketamina es la forma en que manipula un neurotransmisor llamado glutamato, de hecho, esto es lo que ha hecho que muchos psiquiatras la tuvieran en

cuenta.

Glutamato es lo que muchas de las neuronas en el cerebro utilizan para comunicarse entre sí, y sin este, en esencia el cerebro se apagaría. Ocurre que en altas dosis, la ketamina parece bloquear el glutamato, por eso es un anestésico tan efectivo. Sin embargo, en dosis pequeñas, como las que se utilizan como droga de club (o en spray ahora aprobada por la FDA), aumenta la producción del glutamato, produciendo todo tipo de efectos secundarios.

Por ejemplo, una dosis pequeña puede inducir a las alucinaciones, o sentir como si uno estuviera perdiendo el contacto con la realidad. No sólo eso, también parece que puede ayudar a construir nuevas conexiones o sinapsis entre las neuronas, electrificando nuevas partes de la red que la conforman. Según explica el investigador de la Universidad de Yale, Chadi Abdallah:

Cuando las personas están estresadas durante mucho tiempo, o cuando sufren de depresión por períodos prolongados, empiezan a perder estas conexiones. Así que cuando se les da a los pacientes ketamina 24 horas, se invierten y parecen volver a la "normalidad", a tener un cerebro trabajando con normalidad. Por esta razón la medicina cree que quizás la ketamina está trabajando mediante la regeneración de estas conexiones que son tan necesarias para el funcionamiento normal del cerebro.

De ser así, la ketamina podría convertirse es una de las mejores drogas que existen para tratar la depresión. Pensemos que fármacos tan conocidos como el Prozac o el Zoloft toman semanas, sino meses, para ser efectivos y regular la serotonina, otro químico en el cerebro que los científicos han vinculado durante mucho tiempo a la depresión.

Todos estos fármacos más tradicionales pueden funcionar para algunas personas, pero no para todos. De hecho, hasta 4

millones de adultos, solo en Estados Unidos, tienen depresión resistente a estos tratamientos. Es posible que para todos ellos la ketamina pudiera ser la respuesta o, al menos, el único medicamento que pueda proporcionar alivio.

Según el doctor Andre Atoian, especialista en una clínica donde se administra ketamina a pacientes con trastornos del estado de ánimo, dolor y adicción:

La ketamina es el agente que funciona cuando la mayoría de los otros han fracasado. Es un fármaco que realmente nos permite dar a los pacientes una especie de nueva esperanza. De hecho, muchas de las personas con las que tratamos básicamente ya han intentado de todo antes de llegar a nosotros, gente que está en esa situación donde nada funciona realmente y están sufriendo.

Por todo ello, parece difícil negar el efecto de la ketamina en la depresión. Desde luego, suena prometedor, además de ser un efectivo sedante. Sin embargo, solo el tiempo y los sucesivos estudios ofrecerán la verdadera vara de medir de una droga de la que todavía se desconocen muchos efectos (en base a los nuevos tratamientos de la depresión).

Y es que una sustancia capaz de manipular tantos y tan diferentes receptores en el cerebro es, por motivos obvios, altamente peligrosa, tanto a corto como, sobre todo, a largo plazo.

Fuente: gizmodo.