

<http://cnnespanol.cnn.com/2014/03/11/como-trabaja-la-marihuana-medicinal-en-tu-cerebro/>

Recuperado: 31 de julio de 2015

Cómo trabaja la marihuana medicinal en tu cerebro

Por [CNN en Español](#), CNN

1339 ET (1739 GMT) 11 marzo, 2014

Por **Dr. Sanjay Gupta**

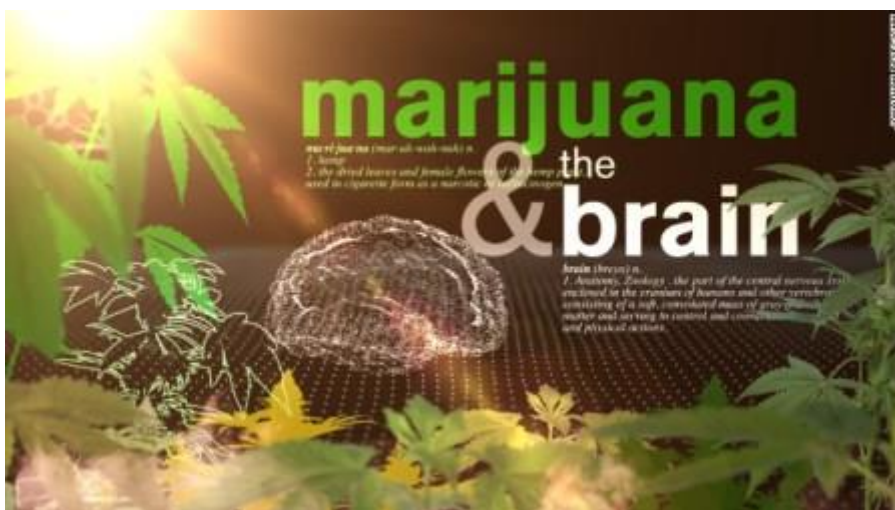
(CNN) — A principios de la década de 1960, un joven estudiante de un postdoctorado se encontró con algo que lo dejó desconcertado.

Luego de leer información sobre el cannabis, lo sorprendió ver que mientras el componente activo en la morfina había sido extraído de las plantas de opio 100 años atrás y la cocaína fue extraída de las hojas de coca más o menos al mismo tiempo, el componente activo de la marihuana aún se desconocía.

Esta simple observación puso en marcha el trabajo de su vida.

El joven investigador israelí, Raphael Mechoulam, ahora es un científico que ha recibido muchos reconocimientos, y recientemente fue nominado al prestigioso Premio Rothschild. Sin embargo, hace más de 50 años, tuvo algunos problemas al inicio de su carrera científica.

En primer lugar, necesitaba cannabis para estudiarlo y no sabía cómo obtenerlo. Con el tiempo, obtuvo lo que necesitaba para la investigación de sus amigos en el departamento de policía. El joven científico tenía prisa, y no tenía tiempo de lidiar con toda la burocracia requerida por el ministerio de salud de Israel.



"Sí, quebranté la ley", me dijo cuando me reuní con él en Tel Aviv el año pasado, "pero me disculpé y expliqué lo que estaba tratando de hacer".

Es bueno que el gobierno israelí no haya querido ponerle freno a su avance, porque Mechoulam estaba avanzando a una velocidad vertiginosa.

Para 1963, él determinó la estructura del cannabidiol (CBD), un componente importante de la marihuana. Un año después, se convirtió en la primera persona en extraer el delta-9 tetrahidrocannabinol (THC), el ingrediente psicoactivo en la marihuana. En el transcurso de las décadas siguientes, Mechoulam y su equipo continuaron extrayendo numerosos componentes de la planta de cannabis.

Su trabajo también avanzó de tal manera que esclareció la forma en que la droga trabaja en el cerebro. Cuando el equipo de Mechoulam identificó el primer cannabinoide endógeno conocido, un químico en realidad hecho por el cerebro en sí, lo nombró "anandamida". En sánscrito, ananda significa "felicidad suprema", lo cual nos da algún entendimiento respecto a qué es lo que Mechoulam piensa del cannabis en general.

Fue a la mitad de nuestra larga discusión por la tarde que Mechoulam, quien ahora tiene 83 años, sacó un trabajo que había escrito en 1999, en el que describía algo conocido como "el efecto acumulativo".

Considéralo de esta forma: hay más de 480 componentes naturales en la planta del cannabis, de los cuales 66 han sido clasificados como "cannabinoides". Estos son químicos

únicos de la planta, entre ellos el delta-9 tetrahidrocannabinol y cannabidiol. Sin embargo, hay muchos más, entre ellos:

- cannabigerol (CBG)
- canabicromeno (CBC)
- otros tipos de cannabidiol (CBD)
- otros tipos de tetrahidrocannabinol (THC)
- cannabinol (CBN) y cannabinodiol (CBDL)
- otros cannabinoides [como cannabicitrol (CBL), cannabielsoin (CBE), cannabitriol (CBT) y otros tipos variados].

Otros componentes de la planta de cannabis son: compuestos nitrogenados (se conocen 27), aminoácidos (18), proteínas (3), glicoproteínas (6), enzimas (2), azúcares y componentes relacionados (34), hidrocarburos (50), alcoholes simples (7), aldehídos (13), cetonas (13), ácidos simples (21), ácidos grasos (22), ésteres simples (12), lactonas (1), esteroides (11), terpenos (120), fenoles no cannabinoides (25), flavonoides (21), vitaminas (1), pigmentos (2) y otros elementos (9).

Éste es un punto importante. Mechoulam, junto a muchos otros, dijo que cree que todos estos componentes de la planta de cannabis probablemente ejercen algún efecto terapéutico, más que cualquier componente individual.

Mientras la ciencia aún no ha evidenciado el papel exacto o mecanismo para todos estos componentes variados, hay más evidencia que indica que estos componentes trabajan mejor juntos que en aislamiento: ése es el "efecto acumulativo".

Tomemos el ejemplo de Marinol, el cual es un THC sintético y puro. Cuando el medicamento salió a la venta a mediados de los ochenta, los científicos pensaron que iba a tener el mismo efecto que la planta de cannabis. Pero pronto se hizo evidente que la mayoría de pacientes preferían fumar marihuana en lugar de tomar Marinol.

Los investigadores empezaron a comprender que otros componentes, como el CBD, podrían desempeñar un papel más importante de lo que habían creído antes.

Para entender de mejor manera el concepto del efecto acumulativo, viajé a los laboratorios secretos de GW Pharmaceuticals, en las afueras de Londres. Al desarrollar Sativex, un medicamento basado en cannabis para tratar la esclerosis múltiple, el presidente de la compañía, el Dr. Geoffrey Guy, me dijo que la compañía se había encontrado con algunos de los mismos obstáculos que Marinol enfrentó.

Más de una década de experimentos revelaron que el extracto de una planta entera, que contenía aproximadamente las mismas cantidades de THC y CBD además de los otros componentes en la planta, era más efectivo para reducir el dolor y los espasmos de la esclerosis múltiple, que un medicamento hecho de un componente único.

Podría ser que los componentes individuales múltiples jueguen un papel, o se podría deber a su interacción en el cuerpo; también podría ser una combinación de ambos, dijo Guy.

Ahora, tal vez todo esto suena obvio. Después de todo, comer verdaderas frutas, verduras y otras plantas nos da una mejor nutrición que solo tomar pastillas de vitaminas con un nutriente o mineral contenido en cada una. La ciencia nos muestra que probablemente, podamos decir lo mismo del cannabis.

A medida que avanzamos en la creación de medicinas, como la telaraña de Charlotte, para los pacientes que se pueden beneficiar del cannabis, éste es un punto importante que debemos tener en mente.

Distinto a otras drogas que pueden funcionar como un solo compuesto, sintetizado en un laboratorio, el cannabis puede ofrecer los beneficios más completos como una planta completa, si dejamos florecer el efecto acumulativo, como sugirió Mechoulam hace más de una década.