

# *Instituto Costarricense sobre Drogas*

BOLETIN N° 2

MARIHUANA

2009

En este Boletín, el Instituto Costarricense sobre Drogas ha considerado importante compartir una serie de artículos e información relevante relacionada con la marihuana, tanto por ser la droga de mayor consumo en el plano nacional e internacional, como por ser objeto actualmente de investigaciones que permitan esclarecer con base científica sus posibles cualidades terapéuticas.

El material seleccionado ha sido publicado por instituciones y fuentes de prestigio internacional como la Revista de Neurología, secciones de psiquiatría del JAMA & ARCHIVES HOME y la Biblioteca Nacional de Medicina y los Institutos Nacionales de la Salud de los Estados Unidos de América.

Se incluyen los siguientes artículos:

- Asociar la marihuana al cáncer testicular agresivo
- El abuso de cannabis se asocia con cambios estructurales en el cerebro
- El sistema cannabinoide endógeno participa en el control de la homeostasis emocional.
- Esclerosis múltiple y marihuana
- Descubierta un nuevo mecanismo molecular que puede conducir a nuevos fármacos para tratar el dolor y la adicción.
- Los cannabinoides en el manejo del dolor difícil de tratar.
- Spice, cannabis legal de diseño que se vende como incienso

## Asocian la marihuana al cáncer testicular agresivo

Pero no todos están de acuerdo en que el uso de cannabis entre adolescentes causa la proliferación de células cancerosas

Dirección de esta página:

[http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/news/fullstory\\_75569.html](http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/news/fullstory_75569.html)



Traducido del inglés: *lunes*, 9 de febrero, 2009



LUNES, 9 de febrero (HealthDay News/Dr. Tango) - Fumar marihuana durante un periodo de tiempo prolongado parece aumentar considerablemente el riesgo de un hombre de padecer una forma particularmente agresiva de cáncer testicular, según revela un estudio reciente.

De hecho, los investigadores encontraron que los hombres que fumaban marihuana una vez a la semana o que empezaron a usar la sustancia de forma continua cuando eran adolescentes se enfrentan al doble de riesgo de desarrollar una versión de cáncer testicular de propagación rápida, no seminomatoso, que representa cerca del 40 por ciento de todos los casos.

"En vista de que sabemos que la incidencia de cáncer testicular ha estado creciendo en EE. UU. y en Europa en los últimos 40 años y que el uso de marihuana también se ha incrementado a lo largo de este periodo, parece lógico que exista una posible relación entre ambos", dijo la coautora del estudio Janet Daling, epidemióloga y miembro de la división de ciencias de la salud pública del Centro de investigación del cáncer Fred Hutchinson. "Y cuando analizamos los datos, encontramos una relación bastante fuerte con este tipo agresivo de cáncer testicular".

No se encontró ninguna relación entre la droga y una forma de cáncer menos agresiva y más prevalente de la enfermedad, llamada seminomatosa, que afecta al 60 por ciento de los pacientes de cáncer testicular.

Los hallazgos fueron publicados en la edición en línea del 9 de febrero de *Cancer*.

De acuerdo con el Instituto Nacional del Cáncer de Estados Unidos, el cáncer testicular es poco frecuente, ya que representa solamente el uno por ciento de los cánceres entre hombres estadounidenses. No obstante, esta enfermedad es el tipo más común de cáncer entre hombres estadounidenses de 15 a 34 años, apuntó el estudio.

En Norteamérica, Europa, Australia y Nueva Zelanda, las tasas de cáncer testicular crecieron entre 3 y 6 por ciento en el último medio siglo. Esto llevó a algunos investigadores a sugerir que la tendencia ascendente podría ser fruto de una mayor exposición de los jóvenes a uno o más factores externos, incluido un incremento comparable y simultáneo en el uso de la marihuana.

En esta línea, los investigadores señalaron que los testículos podrían ser especialmente vulnerables a los efectos de la marihuana, debido a que este órgano, junto con el cerebro, el corazón, el útero y el bazo, portan receptores específicos para el tetrahidrocannabinol (THC), el principal ingrediente psicoactivo de la marihuana.

Una investigación previa con humanos y animales también indicó que el uso de marihuana podría conducir a una producción hormonal reducida (sobre todo de testosterona), a un semen más deficiente y a la impotencia en los hombres.

Daling y su equipo investigaron la hipótesis de la conexión entre la marihuana y el cáncer testicular mediante el análisis de datos de 369 pacientes de cáncer testicular que habían sido recopilados por el Estudio del estilo de vida y las muestras sangre del cáncer testicular adulto.

Los participantes tenían entre 18 y 44 años, la mayoría eran blancos o hispanos, y todos residían en la región Seattle y Puget Sound. Todos habían sido diagnosticados con la enfermedad entre 1999 y 2006. Los hombres informaron sobre cualquier historial de uso de la marihuana, así como de alcohol y tabaco. La misma información también se recopiló de unos 1,000 hombres saludables.

Los investigadores encontraron que el uso actual de la marihuana estaba asociado con un incremento de 70 por ciento en el riesgo de la enfermedad.

Independientemente de factores de riesgo conocidos, el riesgo de cáncer no seminomatoso fue particularmente alto entre los hombres que usaban la droga al menos una vez a la semana y entre los que habían empezado a consumirla antes de los 18 años.

Aunque Daling enfatizó que los hallazgos eran preliminares, sugirió que se le debía prestar atención a esto.

"Sabemos muy poco sobre las consecuencias para la salud a largo plazo de fumar marihuana", agregó. "Así que aunque ésta sea la primera vez que se estudia y detecta dicha asociación, y los hallazgos necesitan replicarse antes de que estemos seguros de lo que pasa, nos ofrece alguna evidencia de que el cáncer testicular podría ser una de las consecuencias del uso frecuente de la marihuana. Y eso es algo que la gente joven debe tomar en cuenta".

Pero el prospecto de una relación causal entre el uso de marihuana y el cáncer testicular dejó muchas preguntas en el aire para Gary Schwartz,

profesor asociado del departamento de biología del cáncer y del departamento de epidemiología y prevención de la Universidad Wake Forest en Winston-Salem, Carolina del Norte.

"El consenso es que la mayoría de los casos de cáncer testicular se originan por lesiones en el útero, y que la edad pico para que se manifieste esta enfermedad es justo después de la adolescencia", anotó. "Cuando las hormonas liberadas durante la pubertad parecen promover el cáncer [completo] al lanzar esencialmente leña al fuego, tras una latencia relativamente larga. El punto es que alguien no se levanta de repente una mañana con un tumor. Así que es un tanto difícil de entender cómo la exposición a la marihuana que empieza en ese punto podría desempeñar un papel causal inmediato".

"Pero ciertamente, la idea de que el cannabis podría causar la proliferación de las células cancerosas es algo interesante", reconoció Schwartz. "Sin embargo, también es posible que el uso recreativo de esta droga sea simplemente un marcador de opulencia, puesto que sabemos que el cáncer testicular es tradicionalmente una enfermedad más común entre los ricos. O podría ser un marcador de otro evento que lo acompaña, que acciona las lesiones que conducen a los tumores. Así que en este punto, no está claro cómo funciona exactamente la asociación entre la marihuana y el cáncer testicular".

Artículo por HealthDay, traducido por Hispanicare HealthDay  
(c) Derechos de autor 2009, ScoutNews, LLC

## **El abuso de cannabis se asocia con cambios estructurales en el cerebro**

18/07/2008

El consumo de cannabis a largo plazo podría estar asociado con anomalías estructurales en el hipocampo y en la amígdala, según un estudio publicado en la revista *Archives of General Psychiatry*. Se han obtenido imágenes de resonancia magnética estructural de alta resolución de 15 hombres de aproximadamente 40 años que habían fumado más de 5 cigarrillos de marihuana al día durante más de 10 años. Estos resultados se han comprado con los obtenidos de 16 hombres que nunca habían consumido cannabis.

Todos los participantes del estudio realizaron una prueba de memoria verbal y fueron diagnosticados para una serie de trastornos psicóticos. Los resultados muestran que el hipocampo y la amígdala tendían a ser más pequeños en los consumidores de cannabis que en los controles, con una reducción media del volumen de un 12% en el hipocampo y de un 7,1% en

la amígdala. El consumo de cannabis también se asocia con un subumbral de síntomas de trastornos psiquiátricos, además de peores puntuaciones en el aprendizaje verbal.

[Arch Gen Psychiatry 2008; 65: 694-701]

Yucel M, Solowij N, Respondek C, Whittle S, Fornito A, Pantelis C, et al.

## **El sistema cannabinoide endógeno participa en el control de la homeostasis emocional**

29/01/2009

El sistema cannabinoide endógeno participa en el control de la homeostasis emocional y la manipulación farmacológica de este sistema podría ser una opción para el tratamiento de los trastornos de ansiedad. Esta es la conclusión de una revisión publicada recientemente en *Revista de Neurología*.

La ansiedad es uno de los componentes principales de la respuesta al estrés y el sistema cannabinoide endógeno (SCE) es uno de los sistemas implicados en la regulación de los niveles de ansiedad. Este sistema parece desempeñar un papel crucial no sólo en el mantenimiento de un adecuado nivel de emotividad en condiciones normales, sino también en la puesta en marcha de los diferentes mecanismos implicados en la respuesta a situaciones de estrés. Datos procedentes de estudios en animales muestran que los efectos de tipo emocional inducidos por los compuestos cannabinoideos dependen de forma crítica no sólo de la dosis, sino también del contexto y de los niveles basales de ansiedad de cada individuo.

[Rev Neurol 2009; 48: 20-26]

Marco EM y Viveros MP

## **Esclerosis múltiple y marihuana**

28/03/2008

Las personas con esclerosis múltiple (EM) que fuman marihuana tienen más probabilidad de presentar problemas cognitivos y de memoria, según con un estudio publicado en *Neurology*. Para el estudio, los investigadores entrevistaron a 140 personas con EM de los cuales, 10 habían fumado marihuana en el último mes y se definieron como fumadores habituales de

marihuana. Se clasificaron en función de la edad, sexo, la duración de la enfermedad y se compararon con otras personas enfermas pero que no fumaban marihuana.

Se evaluaron a los participantes según la existencia de problemas emocionales, además de estudiar sus habilidades de pensamiento, la velocidad en el procesamiento de la información y la memoria.

Los enfermos de EM fumadores de marihuana eran un 50% más lentos en las pruebas de velocidad de procesamiento de la información en comparación con los pacientes que no fuman marihuana. También se observó una asociación significativa entre el hábito de fumar marihuana y los problemas emocionales en estos enfermos, como son la depresión y la ansiedad.

[[Neurology 2008; doi:10.1212/01.wnl.0000304046.23960.25](#)]

Ghaffar O y Feinstein A

## **Descubierto un nuevo mecanismo molecular que puede conducir a nuevos fármacos para tratar el dolor y la adicción**

06/04/2009

Descubren un nuevo mecanismo molecular para el procesamiento de los endocannabinoides, un componente del cerebro similar al THC, el compuesto activo de la marihuana, que es esencial en procesos fisiológicos como el dolor, el apetito y la memoria. Los autores de un artículo, publicado recientemente en la revista *Proceedings of the National Academy of Sciences*, son los primeros en identificar con éxito dos proteínas de unión de ácidos grasos (FABPs) que transportan el endocanabinoide anandamida (AEA), un neurotransmisor, desde la membrana celular hasta el interior de la célula donde es destruido.

Esta identificación ha permitido inhibir FABPs en varios experimentos de laboratorio, y se ha observado que podría, potencialmente, aumentar los niveles de AEA en las sinápsis del cerebro. Se ha demostrado que los niveles de AEA reducen el dolor sin tener efectos secundarios negativos, como serían los problemas de coordinación motora.

[[Proc Natl Acad Sci 2009; doi:10.1073/pnas.0901515106](#)]

Kaczocha M, Glaser ST y Deutsch DG

## Los cannabinoides en el manejo del dolor difícil de tratar

03/07/2009

Este artículo revisa la investigación reciente sobre analgesia con cannabinoides a través del sistema endocannabinoide y mecanismos no asociados a receptores, así como los ensayos clínicos que emplean cannabinoides en el tratamiento del dolor. Actualmente, está aprobado el uso de algunos derivados cannabinoides (tetrahidrocannabinol, nabilona) en Estados Unidos y otros países, pero no para su aplicación en dolor. Otros derivados sintéticos, como el ácido ajulémico, se encuentran en desarrollo. El derivado herbal de la planta sigue siendo ilegal en la mayoría de las circunscripciones, aunque se están desarrollando estudios.

El Sativex, un derivado del cannabis de aplicación en *spray* orobucal y que contiene proporciones iguales de tetrahidrocannabinol (agonista parcial del receptor CB1) y cannabidiol (con acción antagonista de CB1 y acciones moduladoras del receptor endocannabinoide que tienen efectos analgésicos y antiinflamatorios sin componente euforizante) se aprobó en Canadá en 2005 para el tratamiento del dolor neuropático central en la esclerosis múltiple y en 2007 para el dolor intratable en cáncer.

Numerosos ensayos han mostrado seguridad y eficacia de Sativex en el dolor neuropático central y periférico, en la artritis reumatoide y en el dolor asociado a cáncer. La Food and Drug Administration aprobó en 2006 una nueva propuesta para desarrollar nuevos ensayos en dolor por cáncer.

Puede resumirse el balance de los estudios desarrollados en que los analgésicos cannabinoides se toleran bien en general, con perfiles aceptables de efectos adversos. Su uso como adyuvantes en el tratamiento del dolor parece muy prometedor.

**[[Ther Clin Risk Manag 2008; 4: 245-59](#)]**

Russo EB

14 de Octubre del 2009

## Spice, cannabis legal de diseño que se vende como incienso

*Muchos países europeos venden libremente a través de Internet o tiendas especializadas un producto comercializado como incienso herbal, pero que en la práctica se consume como sustituto del cannabis.*

**Fuente:** confidencial.com

**Autor:** Raquel Guerra



Muchos países europeos venden libremente a través de Internet o tiendas especializadas **un producto comercializado como incienso herbal**, pero que en la práctica se consume como sustituto del cannabis. El *Spice* es en realidad una droga de diseño que ha puesto en alerta a las autoridades sanitarias europeas, y que parece tener un efecto más potente y más tóxico que el Tetrahidrocannabinol (THC), sustancia psicoactiva del cannabis. España, de momento, no la ha ilegalizado.

*Spice* se presenta como un incienso que “libera una fragancia relajante al quemarse”, que **no es otra cosa que cannabinoides de síntesis**, lo que ha hecho que la gente lo consuma en forma de tabaco.

La publicidad habla de una combinación de plantas y extractos aromáticos bajo una advertencia: “No ingerir. No fumar. Es sólo incienso”. La marca señala que su contenido procede del ginseng siberiano, el loto azul, la scutellaria, la oreja de león, la pedicularis densiflora, el loto rosa, la maconha brava y la guija de playa. Su precio medio ronda entre los 5,50 euros y los 40 euros por bolsita de 3 gramos, según la página o comercio que la distribuya.

La alarma saltó a finales del año pasado cuando el laboratorio alemán THC Pharm analizó la composición de esta gama de productos y constató la presencia de un cannabinoide de síntesis, el JWH-018. Más tarde, otros laboratorios hallaron otro tipo de cannabinoides como el CP 47497 o el HU-210.

En España aún no han saltado las alarmas, aunque empieza a estar en conocimiento de las autoridades nacionales y regionales a raíz del informe que difundió a finales de este verano el Observatorio europeo de las Drogas y las Toxicomanías.

### ‘Colocones’ legales para rato

Este **fenómeno de drogas de diseño fumables** trae de cabeza a las autoridades sanitarias europeas, porque hasta que no se proceda a incluir la composición de sus principios activos en las listas de productos

estupefacientes, no se iniciará el protocolo para ilegalizarlas. Y es ahí donde reside la **artimaña de los laboratorios que las fabrican**.

La alerta a nivel europeo ha provocado que muchas páginas web hayan dejado de vender el producto tal y como se dio a conocer. La persecución de otros tipos de cannabinoides de síntesis, estimados en más de un centenar, puede dilatarse *in extremis* porque se comercializan bajo múltiples nombres: scope, galaxy gold, earth impact, etc.

El Observatorio europeo de las Drogas y las Toxicomanías viene informando regularmente sobre las particularidades del *Spice* desde hace casi un año. A medida que se ha ido investigando, también se ha comprobado que **contiene sustancias con un gran potencial de adicción y cuatro veces más tóxicas que el cannabis**.

La Oficina Federal Alemana de Investigación Criminal (BKA) puso de manifiesto que la inhalación de la sustancia psicoactiva CP 47497 tiene un primer **efecto de desinhibición y euforia, para provocar después un estado de cansancio profundo**. Además, el BKA advierte de efectos secundarios como angustia, náuseas, miedo, pérdida de conciencia y cambios de ánimo. Pero por el momento, sólo se dispone de estudios clínicos aislados de equipos de investigadores o de organismos regionales.

A medida que se han ido identificando más principios psicoactivos de diseño, algunos países europeos los han ido incluyendo en sus listas de estupefacientes. Alemania fue el primer país de la UE en hacerlo el pasado mes de enero. Austria, Francia, Luxemburgo, Polonia, Estonia, Finlandia y Suecia se fueron sumando en los meses posteriores. Reino Unido tiene previsto prohibir el producto a finales de este año.