

La marihuana

La marihuana es la droga ilícita de abuso más frecuente en los Estados Unidos. Es una mezcla de color café verdoso de flores, tallos, semillas y hojas secas y picadas de la planta de cáñamo, *Cannabis sativa*. La principal sustancia química activa en la marihuana es el delta-9-tetrahydrocannabinol, también conocido por sus siglas, THC.

¿Cómo se abusa la marihuana?

La marihuana generalmente se fuma en forma de cigarrillo (llamado "porro", "canuto" o "churro" en español o "joint" en inglés) o en una pipa. Además se fuma en "blunts", que son puros o cigarros a los que se les saca el tabaco y se rellenan con marihuana. Ya que el "blunt" mantiene la hoja de tabaco usada para envolver el cigarro, este método de administración combina los principios activos de la marihuana con los de la nicotina y otras sustancias químicas dañinas. También, la marihuana se puede mezclar con comida o ingerirla como infusión. Su forma más concentrada y resinosa se llama hachís y cuando está en forma de líquido negro pegajoso se conoce como aceite de hachís.* El humo de la marihuana tiene un olor pungente característico, que es usualmente agrídulce.

¿Cómo afecta la marihuana al cerebro?

Los científicos han aprendido mucho sobre cómo el THC actúa en el cerebro para producir sus diversos efectos. Cuando se fuma la marihuana, el THC pasa rápidamente de los pulmones al torrente sanguíneo, que lo transporta al cerebro y a otros órganos del cuerpo.

El THC actúa sobre sitios específicos en el cerebro llamados receptores de canabinoides, disparando una serie de reacciones celulares que finalmente terminan en el "high" o euforia que algunos consumidores sienten cuando fuman marihuana. Algunas áreas cerebrales tienen muchos receptores de canabinoides; otras tienen pocos o ninguno. La mayor densidad de receptores de canabinoides se encuentra en las partes del cerebro que influyen en el placer, la memoria, el pensamiento, la concentración, las percepciones sensoriales y del tiempo, y el movimiento coordinado.¹

No es de sorprenderse que la intoxicación por marihuana pueda causar dificultad para pensar y solucionar problemas, distorsión en las percepciones y problemas con la memoria y el aprendizaje. Las investigaciones muestran que el impacto adverso de la marihuana sobre la memoria y el aprendizaje puede durar

días o semanas después de que los efectos agudos de la droga se han desvanecido.² Como resultado, cuando una persona consume marihuana a diario es posible que esté funcionando a un nivel intelectual reducido todo el tiempo.

Los hallazgos de las investigaciones sobre el uso a largo plazo de la marihuana indican que hay algunos cambios en el cerebro similares a aquellos que se ven después del uso a largo plazo de otras de las principales drogas de abuso. Por ejemplo, la abstinencia de los cannabinoides en animales que han sido expuestos habitualmente a esta sustancia, lleva a un aumento en la activación del sistema de respuesta al estrés³ y a cambios en la actividad de las células nerviosas que contienen dopamina.⁴ Las neuronas dopaminérgicas, es decir, las que utilizan la dopamina para comunicarse entre sí, están involucradas en la regulación de la motivación y la recompensa, y están directa o indirectamente afectadas por todas las drogas de abuso.

Potencial adictivo

El consumo a largo plazo de la marihuana puede llevar a la adicción, es decir, a la búsqueda y uso compulsivo de la droga a pesar de conocerse sus efectos dañinos sobre el funcionamiento social en el contexto familiar, escolar, laboral y recreativo. Las personas que han consumido marihuana por largo tiempo reportan irritabilidad, dificultad para dormir, disminución en el apetito, ansiedad y deseos por la droga, todo lo cual dificulta el dejar de usar la misma.

Estos síntomas del síndrome de abstinencia comienzan aproximadamente al día siguiente de empezar la abstinencia, llegan a su punto máximo a los dos o tres días, y se atenúan una o dos semanas después de haber consumido la droga por última vez.⁵

La marihuana y la salud mental

Varios estudios han demostrado que existe una asociación entre el consumo crónico de marihuana y una mayor incidencia de ansiedad, depresión, ideas suicidas y esquizofrenia. Algunos de estos estudios han demostrado que la edad del primer consumo es un factor importante, y que el uso temprano de la droga constituye un marcador de vulnerabilidad para problemas más adelante. Sin embargo, en este momento no está claro si el consumo de marihuana causa los problemas mentales, los empeora o si se utiliza la droga en un intento de automedicarse los síntomas preexistentes. El consumo crónico o habitual de marihuana, especialmente en una persona muy joven, también puede ser un marcador de riesgo para las enfermedades mentales, incluyendo la adicción, que provienen de vulnerabilidades genéticas o ambientales, tal como la exposición temprana al estrés o a la violencia. Actualmente, la evidencia más fuerte establece un vínculo entre el consumo de marihuana y la esquizofrenia y otros trastornos relacionados.⁶ Las dosis altas de marihuana pueden producir una reacción psicótica aguda. Además, el consumo de esta droga podría provocar la aparición de esquizofrenia o una recaída en aquellas personas vulnerables a este trastorno.

¿Qué otros efectos adversos a la salud tiene la marihuana?

Efectos sobre el corazón

Poco después de fumar marihuana, la frecuencia cardiaca aumenta entre un 20 y un 100 por ciento. Este efecto puede durar hasta 3 horas. En un estudio, se calculó que el riesgo de tener un ataque al corazón es de 4.8 veces mayor durante la primera hora después de haber fumado la droga.⁷ Esto puede deberse al aumento en la frecuencia cardiaca así como al efecto que tiene la marihuana sobre el ritmo cardiaco, ya que causa palpitaciones y arritmias. Este riesgo puede ser mayor en las personas de más edad o en aquellas con vulnerabilidades cardiacas.

Efectos sobre los pulmones

Numerosos estudios han demostrado que el humo de la marihuana contiene carcinógenos y que irrita a los pulmones. De hecho, el humo de la marihuana contiene entre un 50 y 70 por ciento más hidrocarburos carcinogénicos que el humo de tabaco. Los fumadores de marihuana generalmente inhalan más profundamente y sostienen su respiración por más tiempo que los fumadores de tabaco, lo que aumenta aún más la exposición pulmonar al humo carcinógeno. Los fumadores de marihuana muestran un crecimiento irregular de las células epiteliales en el tejido pulmonar, lo que podría degenerar en cáncer.⁸ Sin embargo, un estudio reciente de casos controlados no encontró ninguna correlación positiva entre el consumo de marihuana y el cáncer de los pulmones, el de las vías respiratorias

y el del aparato digestivo superior.⁹ Por esto, el vínculo entre el fumar marihuana y estos tipos de cáncer queda por el momento sin comprobarse.

No obstante, una persona que fuma marihuana puede tener muchos de los problemas respiratorios que presenta un fumador de tabaco, tales como tos y producción crónica de flema, mayor frecuencia de enfermedades agudas de pecho, y un riesgo más alto de infecciones pulmonares. Un estudio de 450 personas encontró que quienes fuman marihuana con frecuencia pero que no fuman tabaco, tienen más problemas de salud y pierden más días de trabajo que los no fumadores.¹⁰ Muchos de estos días adicionales de enfermedad entre los fumadores de marihuana fueron debidos a enfermedades respiratorias.

Efectos sobre la vida cotidiana

Las investigaciones demuestran claramente que el consumo de marihuana tiene el potencial para causar problemas en la vida diaria o para empeorar los problemas que ya tiene el usuario. Los resultados de un estudio publicado en el 2003 mostraron que las personas que consumían marihuana en grandes cantidades reportaron que la droga impactaba varias áreas de sus vidas, incluyendo la salud física y mental, las habilidades cognitivas, la vida social y el estatus profesional.¹¹ En cuanto al área laboral, existen varios estudios que asocian el hábito de fumar marihuana con un aumento en las ausencias, retrasos, accidentes y reclamos al seguro de compensación obrera así como en cambios de trabajo.

¿Qué opciones de tratamiento existen?

Entre los tratamientos que han mostrado ser eficaces para la dependencia de la marihuana están las intervenciones conductuales, incluyendo la terapia cognitiva-conductual y los incentivos motivacionales (por ejemplo, cuando el análisis de orina muestra que un paciente no ha usado drogas, se le entrega un comprobante o vale que pueden cambiar por bienes o servicios). Aunque actualmente no existen medicamentos específicos para tratar la adicción a la marihuana, los hallazgos recientes sobre cómo funciona el sistema de cannabinoides muestran ser prometedores para el desarrollo de medicamentos que ayuden a aliviar los síntomas del síndrome de abstinencia, bloqueen los efectos de intoxicación aguda (como la euforia) de la marihuana y prevengan las recaídas.

Los datos más recientes sobre los tratamientos indican que, en el 2006, la marihuana era la droga que se abusaba con más frecuencia, siendo responsable de alrededor de un 16 por ciento (289,988) de todas las admisiones a centros de tratamiento en los Estados Unidos. Las admisiones por marihuana estuvieron compuestas principalmente por varones (el 73.8 por ciento), personas de raza blanca (el 51.5 por ciento), y jóvenes (el 36.1 por ciento tenía entre 15 y 19 años de edad). Aquellos en tratamiento por consumo primario de marihuana comenzaron a consumirla a una edad temprana; el 56.2 por ciento la había consumido antes de los 14 años y el 92.5 por ciento antes de los 18.**

¿Cuál es la magnitud del abuso de la marihuana?

Encuesta Nacional sobre el Uso de Drogas y la Salud (NSDUH, por sus siglas en inglés)***

De acuerdo con la NSDUH, en el 2007, 14.4 millones de americanos de 12 años de edad y mayores habían consumido marihuana por lo menos una vez en el mes anterior a la encuesta, es decir, un número parecido al de la tasa del 2006. En el 2007, alrededor de 6,000 personas por día consumieron marihuana por primera vez, es decir, unos 2.1 millones de americanos. De este total, el 62.2 por ciento eran menores de 18 años.

Estudio de Observación del Futuro (MTF, por sus siglas en inglés)****

El MTF indica que el consumo de marihuana por estudiantes de 8º, 10º y 12º grado que había mostrado una disminución constante desde mediados de los noventa parece haberse nivelado, con el 10.9 por ciento de los estudiantes de 8º grado, el 23.9 por ciento de los estudiantes de 10º grado y el 32.4 por ciento de los estudiantes de 12º grado habiendo reportado uso en el año anterior. La preocupación sobre esta nivelación es aún mayor si se toma en cuenta que la proporción de estudiantes de 8º grado que perciben el consumo de marihuana como dañino y la proporción que desapruaban su uso ha disminuido en comparación con el año anterior.

Porcentaje de estudiantes de 8º grado que han usado marihuana:

Uso	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
En la vida	19.9%	23.1%	22.6%	22.2%	22.0%	20.3%	20.4%
En el año anterior	15.8	18.3	17.7	16.9	16.5	15.6	15.4
En el mes anterior	9.1	11.3	10.2	9.7	9.7	9.1	9.2
Diario	0.8	1.5	1.1	1.1	1.4	1.3	1.3

Uso	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
En la vida	19.2%	17.5%	16.3%	16.5%	15.7%	14.2%	14.6%
En el año anterior	14.6	12.8	11.8	12.2	11.7	10.3	10.9
En el mes anterior	8.3	7.5	6.4	6.6	6.5	5.7	5.8
Diario	1.2	1.0	0.8	1.0	1.0	0.8	0.9

Porcentaje de estudiantes de 10º grado que han usado marihuana:

Uso	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
En la vida	34.1%	39.8%	42.3%	39.6%	40.9%	40.3%	40.1%
En el año anterior	28.7	33.6	34.8	31.1	32.1	32.2	32.7
En el mes anterior	17.2	20.4	20.5	18.7	19.4	19.7	19.8
Diario	2.8	3.5	3.7	3.6	3.8	3.8	4.5

Uso	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
En la vida	38.7%	36.4%	35.1%	34.1%	31.8%	31.0%	29.9%
En el año anterior	30.3	28.2	27.5	26.6	25.2	24.6	23.9
En el mes anterior	17.8	17.0	15.9	15.2	14.2	14.2	13.8
Diario	3.9	3.6	3.2	3.1	2.8	2.8	2.7

Porcentaje de estudiantes de 12º grado que han usado marihuana:

Uso	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
En la vida	41.7%	44.9%	49.6%	49.1%	49.7%	48.8%	49.0%
En el año anterior	34.7	35.8	38.5	37.5	37.8	36.5	37.0
En el mes anterior	21.2	21.9	23.7	22.8	23.1	21.6	22.4
Diario	4.6	4.9	5.8	5.6	6.0	6.0	5.8

Uso	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
En la vida	47.8%	46.1%	45.7%	44.8%	42.3%	41.8%	42.6%
En el año anterior	36.2	34.9	34.3	33.6	31.5	31.7	32.4
En el mes anterior	21.5	21.2	19.9	19.8	18.3	18.8	19.4
Diario	6.0	6.0	5.6	5.0	5.0	5.1	5.4

“Uso en la vida” se refiere al uso de la droga por lo menos una vez en la vida del participante. “Uso en el año anterior” se refiere a que el participante usó la droga por lo menos una vez en el año anterior a la encuesta. “Uso en el mes anterior” se refiere a que el participante usó la droga por lo menos una vez en los 30 días anteriores a la encuesta.

Otras fuentes de información

Para más información en inglés sobre la marihuana, por favor visite la página Web del NIDA específicamente dedicada a la marihuana: www.marijuana-info.org. Para información en español, lea nuestra publicación “Abuso de la marihuana” de la *Serie de Reportes de Investigación*: www.drugabuse.gov/ResearchReports/Marihuana/default.html.

Fuentes de los datos

*Para realizar una búsqueda de los nombres comunes del argot callejero de las diferentes drogas, costo y cantidades y otros términos relacionados con el uso y tráfico de drogas, visite: www.whitehousedrugpolicy.gov/streetterms/default.asp.

**Estos datos son del *Treatment Episode Data Set (TEDS) Highlights – 2006: National Admissions to Substance Abuse Treatment Services* (Office of Applied Studies, DASIS Series: S-40, DHHS Publication No. SMA 08-4313, Rockville, MD, 2008). Este conjunto de datos sobre episodios de tratamiento está auspiciado por la Administración de Servicios de Abuso de Sustancias y Salud Mental. Los datos más recientes se encuentran en línea en www.samhsa.gov.

****Results from the 2007 National Survey on Drug Use and Health: National Findings* (Office of Applied Studies, NSDUH Series H-34, DHHS Publication No. SMA 08-4343, Rockville, MD, 2008). La NSDUH (anteriormente conocida como la Encuesta Nacional de Hogares sobre el Abuso de Drogas) es una encuesta anual de americanos de 12 años de edad y mayores, realizada por la Administración de Servicios de Abuso de Sustancias y Salud Mental (SAMHSA, por sus siglas en inglés). Se puede encontrar una copia de la última encuesta en www.samhsa.gov.

****Estos datos provienen del Estudio de Observación del Futuro del 2008. El Instituto de Investigación Social de la Universidad de Michigan realiza esta encuesta bajo los auspicios del Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas, uno de los Institutos Nacionales de la Salud, que forma parte del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos. La encuesta ha seguido el uso de drogas ilícitas y actitudes relacionadas entre los estudiantes de 12º grado desde 1975, añadiendo a los estudiantes de 8º y de 10º grado al estudio en 1991. Los datos más recientes se encuentran en línea en la página www.drugabuse.gov.

Referencias

- 1 Herkenham M, Lynn A, Little MD, y cols. Cannabinoid receptor localization in the brain. *Proc Natl Acad Sci, USA* 87(5):1932–1936, 1990.
- 2 Pope HG, Gruber AJ, Hudson JI, Huestis MA, Yurgelun-Todd D. Neuropsychological performance in long-term cannabis users. *Arch Gen Psychiatry* 58(10):909–915, 2001.
- 3 Rodríguez de Fonseca F, Carrera MRA, Navarro M, Koob GF, Weiss F. Activation of corticotropin-releasing factor in the limbic system during cannabinoid withdrawal. *Science* 276(5321):2050–2054, 1997.
- 4 Diana M, Melis M, Muntoni AL, Gessa GL. Mesolimbic dopaminergic decline after cannabinoid withdrawal. *Proc Natl Acad Sci, USA* 95(17):10269–10273, 1998.
- 5 Budney AJ, Vandrey RG, Hughes JR, Thostenson JD, Bursac Z. Comparison of cannabis and tobacco withdrawal: Severity and contribution to relapse. *J Subst Abuse Treat* 35(4):362–368, 2008.
- 6 Moore TH, Zammit S, Lingford-Hughes A, y cols. Cannabis use and risk of psychotic or affective mental health outcomes: A systematic review. *Lancet* 370(9584):319–328, 2007.
- 7 Mittleman MA, Lewis RA, Maclure M, Sherwood JB, Muller JE. Triggering myocardial infarction by Marijuana. *Circulation* 103(23):2805–2809, 2001.
- 8 Tashkin DP. Smoked marijuana as a cause of lung injury. *Monaldi Arch Chest Dis* 63(2):92–100, 2005.
- 9 Hashibe M, Morgenstern H, Cui Y, y cols. Marijuana use and the risk of lung and upper aerodigestive tract cancers: Results of a population-based case-control study. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 15(10):1829–1834, 2006.
- 10 Polen MR, Sidney S, Tekawa IS, Sadler M, Friedman GD. Health care use by frequent Marijuana smokers who do not smoke tobacco. *West J Med* 158(6):596–601, 1993.
- 11 Gruber AJ, Pope HG, Hudson JI, Yurgelun-Todd D. Attributes of long-term heavy cannabis users: A case control study. *Psychological Med* 33(8):1415–1422, 2003.