BIBLIOTECA PEVGROW · EDICIÓN 2026

Cannabis: informe de la Comisión Le Dain

Comisión Le Dain

1972

Traducción al español de una obra en dominio público. Puede copiarse y redistribuirse citando la fuente original.

Cannabis: informe de la Comisión Le Dain

Comisión Le Dain

1972

DE QUÉ TRATA

Informe de la Comisión de Investigación sobre el Uso No Médico de Drogas de Canadá, publicado en 1972 bajo la presidencia de Gérald Le Dain. Revisa la farmacología, los efectos, el consumo y el marco legal, y propone despenalizar la posesión simple y trasladar el acento de la justicia penal a la salud pública. Es el antecedente directo del debate canadiense que culminó en la legalización de 2018.

FICHA

Temas
legislacion, historia

Época
Siglo XX

Derechos
Obra en dominio público.

Fuente del original
Biblioteca y Archivos de Canadá

Edición
Traducción y maquetación de la Biblioteca de Pevgrow, 2026. Licencia CC BY 4.0 citando la fuente.

Cannabis: informe de la Comisión Le Dain

Comisión de Investigación sobre el Uso No Médico de Drogas (Canadá)

Commission of Inquiry into the Non-Medical Use of Drugs, 1972.

Traducción al español. Obra en dominio público o de acceso abierto.
Edición Pevgrow, 2026.

---

1. Parte 1

Capítulo I

Introducción

1. Introducción

Este informe, uno de una serie de informes finales de la Comisión, intenta abordar las cuestiones que inciden en la política social que debe adoptarse respecto del cannabis. Trata de la naturaleza y los efectos del cannabis, su distribución, y sus pautas y alcance de uso. Examina también la legislación vigente con respecto al cannabis. Por último, expone las conclusiones de la Comisión sobre las cuestiones y formula recomendaciones al gobierno federal en materia de política legislativa.

Para situar este informe en su debida perspectiva es necesario recordar el mandato de la Comisión. Este se establece en la Orden en Consejo (P.C. 1969 - 1112), que constituyó la Comisión el 29 de mayo de 1969, en los siguientes términos:

(a) reunir, a partir de las fuentes disponibles, tanto en Canadá como en el extranjero, datos e información que comprendan el acervo actual de conocimientos sobre el uso no médico de drogas o sustancias sedantes, estimulantes, tranquilizantes, alucinógenas y otras psicotrópicas;

(b) informar sobre el estado actual de los conocimientos médicos respecto del efecto de las drogas y sustancias a que se refiere el apartado (a);

(c) indagar e informar sobre la motivación que subyace al uso no médico a que se refiere el apartado (a);

(d) indagar e informar sobre los factores sociales, económicos, educativos y filosóficos relacionados con el uso, con fines no médicos, de las drogas y sustancias a que se refiere el apartado (a) y, en particular, sobre la magnitud del fenómeno, los factores sociales que han conducido a él, los grupos de edad involucrados y los problemas de comunicación; y

(e) indagar y recomendar respecto de las formas o medios por los cuales el Gobierno Federal puede actuar, por sí solo o en sus relaciones con gobiernos de otros niveles, para reducir las dimensiones de los problemas que implica dicho uso.

Es evidente que se nos exige centrar nuestra indagación no solo en el cannabis, sino en una gama muy amplia de sustancias psicotrópicas. Así lo hemos hecho, y los resultados de nuestra indagación respecto de otras drogas se publicarán en un informe final posterior. Creemos, sin embargo, que las cuestiones que rodean el uso de cannabis en Canadá hoy merecen un examen detallado en un informe separado.

No obstante, como señalamos en nuestro Informe Provisional, el uso de una droga particular en nuestra sociedad no puede examinarse de manera realista sin referencia a otras formas de uso de drogas imperantes. En consecuencia, en este informe haremos frecuente referencia a las posibles relaciones entre el uso de cannabis y otras formas de uso no médico de drogas. Una discusión más general y exhaustiva del uso de múltiples drogas aparecerá en un informe posterior.

No hemos intentado en este informe examinar en detalle la cuestión de la motivación para usar cannabis, aunque se la aborda en cierta medida en el capítulo sobre las pautas de uso. Este requisito de nuestro mandato se cumplirá en un informe posterior en el que este importante aspecto de nuestra indagación se discutirá y analizará de manera más exhaustiva de lo que habría sido posible en el contexto del uso de cannabis únicamente.

Al comienzo de nuestra labor, determinamos que si habíamos de examinar adecuadamente el fenómeno del uso no médico de drogas en el contexto de la vida moderna en Canadá, tendríamos que apoyarnos no solo en la información y las opiniones de científicos y expertos, sino también en las opiniones, actitudes y experiencias de individuos en muchas partes de Canadá. Fue por esta razón que comenzamos nuestra primera ronda de audiencias públicas en septiembre de 1969 y, tras la publicación de nuestro Informe Provisional, emprendimos una segunda ronda de audiencias públicas. Nuestro objetivo en esta última ronda de audiencias no era solo aumentar nuestra conciencia de las opiniones del pueblo canadiense, sino también, siempre que fuera posible, obtener de ellos su propia percepción del valor de las apreciaciones, conclusiones y recomendaciones provisionales contenidas en el Informe Provisional.

En total, la Comisión celebró audiencias públicas durante 46 días, recorriendo unos 50.000 millas hasta 27 ciudades y 23 campus universitarios en todas las provincias de Canadá. Se nos presentaron un total de 365 ponencias en estas audiencias y otras 50 fueron remitidas para nuestra consideración a la oficina de la Comisión en Ottawa. Estimamos que aproximadamente 12.000 personas de todos los segmentos de la sociedad canadiense asistieron y participaron en estas audiencias.

Más de 500 canadienses expresaron también sus opiniones ante nosotros mediante correspondencia privada. Creemos que nuestra conciencia de la respuesta del público al uso no médico de drogas se vio muy acrecentada por estos intentos de proporcionar, mediante las audiencias públicas, un foro para intercambios francos e informales de opinión.

Como dijimos en nuestro Informe Provisional, quedamos muy impresionados por la franqueza con que personas de todas las edades se pre-

sentaron y hablaron desde una profundidad de convicción y sentimiento sobre el fenómeno del uso no médico de drogas y su relación con otros aspectos del cambio social y cultural actual.

Nuestra indagación, por supuesto, se extendió mucho más allá del alcance de las actitudes públicas en Canadá. Si bien la ciencia no puede por sí misma proporcionar respuestas últimas a fenómenos sociales complejos que involucran diversas cuestiones económicas, jurídicas, filosóficas y morales, es un instrumento importante y necesario en toda búsqueda sistemática de explicación y comprensión. Por esta razón, la Comisión ha invertido considerablemente en la evaluación científica de muchas facetas del uso actual de cannabis en Canadá.

Hemos desarrollado una biblioteca que actualmente contiene unos 2.600 artículos publicados e inéditos que tratan diversos aspectos del cannabis. Esto no representa el número total de artículos examinados por la Comisión, sino principalmente aquellos que consideramos necesario adquirir para un estudio prolongado. Hemos tenido pleno acceso a la biblioteca y a los servicios de documentación de la Addiction Research Foundation de Ontario, a la Biblioteca del Departamento de Salud Nacional y Bienestar, a la Biblioteca Nacional y a la Biblioteca Nacional de Ciencias. Además, hemos recibido una considerable asistencia de otras bibliotecas en Canadá y en el extranjero mediante el préstamo interbibliotecario y búsquedas temáticas especiales. Ejemplos de ello son el Centro de Información sobre Abuso de Drogas del Instituto Nacional de Salud Mental de los EE. UU., la Biblioteca Nacional de Medicina de los EE. UU. y el Servicio de Intercambio de Información Científica de la Institución Smithsonian.

El capítulo 2 de este informe, titulado El cannabis y sus efectos, es el producto de una revisión intensiva y exhaustiva de la literatura científica existente, integrada con los resultados del propio programa de investigación de la Comisión. Hemos tratado de abarcar los conocimientos pertinentes en las áreas de la botánica y la química del cannabis, así como las ramificaciones fisiológicas, psicológicas y conductuales del uso de cannabis. El Director de Investigación de la Comisión, el Dr. Ralph D. Miller, ha supervisado directamente este aspecto de nuestro programa de investigación. Fue asistido en esta labor, y en diversas etapas de

la preparación de nuestra revisión, por el Dr. Ralph W. Hansteen, Joan Brewster, Patricia Oestreicher, Marilyn Jarvis y otros miembros del personal de investigación y de consultoría.

Los doctores Miller y Hansteen fueron responsables de llevar a cabo el programa experimental de la Comisión que investigaba diversos efectos agudos del cannabis en humanos. Esta fase de nuestra investigación, iniciada en 1971, se describe en el capítulo del informe que trata del cannabis y sus efectos y, con más detalle, en el Anexo A de ese capítulo. Esta investigación fue diseñada para llenar lagunas significativas en los conocimientos existentes sobre cuestiones de particular relevancia social.

Agradecemos la cooperación del Dr. L.D. Reid, del Instituto de Estudios Aeroespaciales de la Universidad de Toronto, al colaborar con el personal de la Comisión en el estudio de los efectos del cannabis y el alcohol sobre la función psicomotora.

Tuvimos la fortuna de contar con las instalaciones de laboratorio del Dr. Heinz E. Lehmann en el Douglas Hospital de Verdun, Quebec, para experimentos que investigaban los efectos del tetrahidrocannabinol sintético y la marihuana. El Departamento de Defensa Nacional facilitó nuestro programa proporcionando un sitio para nuestros estudios de los efectos del cannabis y el alcohol en algunas tareas de conducción de automóviles. Otros investigadores que han contribuido significativamente a nuestro programa experimental incluyen a Cannie Adamec, Lawrence P. Lonero, el Dr. Barry Jones de la Universidad McMaster, el Dr. Leonard Theodore de la Universidad de York, el Dr. Stephen Link de la Universidad McMaster y el Dr. Ronald Siegal de la Universidad de California.

Además de una extensa revisión de la literatura internacional sobre posibles reacciones adversas y otras complicaciones médicas asociadas al uso de cannabis, hemos examinado más a fondo la experiencia canadiense de diversas maneras.

Los estudios formales realizados incluyen una encuesta nacional de hospitales psiquiátricos, un estudio multifacético de médicos que ejercen en

la zona de Ottawa y una investigación de servicios innovadores y clínicas callejeras (así como de algunas instalaciones formales de tratamiento) en todo el país. Los datos obtenidos de estas fuentes se complementaron con información de audiencias públicas y privadas, memorandos formales y presentaciones escritas a la Comisión, y mediante contacto regular con ciertas personas clave involucradas en el tratamiento de problemas relacionados con drogas, tanto en Canadá como en el extranjero. Los asistentes de investigación de la Comisión Joan Brewster y Barry Hemmings han hecho importantes contribuciones a estos proyectos.

Al examinar los aspectos botánicos y el cultivo del cannabis, recibimos una gran ayuda del trabajo del Dr. Ernest Small del Departamento de Agricultura. Además, Lucille Barash proporcionó una revisión de la historia del cultivo del cáñamo en Canadá.

A fin de determinar algunas de las características químicas del cannabis que se usa actualmente de forma ilícita en Canadá, la Comisión inició estudios químicos de muestras de cannabis obtenidas de diversas fuentes, incluidas incautaciones policiales y contribuciones de particulares. Además, encuestamos todas las principales instalaciones analíticas del país en busca de información sobre el cannabis.

También se realizaron extensos estudios químicos de las diversas muestras de cannabis obtenidas de la Dirección de Protección de la Salud del Departamento de Salud Nacional y Bienestar para su uso en proyectos experimentales de la Comisión. P. Oestreicher y R.D. Miller fueron asistidos en diversas etapas de esta investigación por el Dr. Michael Willinsky y Kevin Fehr de la Universidad de Toronto, Harry Beckstead de la Dirección de Protección de la Salud, y la Dra. Joan Marshman y su personal en la Addiction Research Foundation.

Nos hemos apoyado en grado significativo en la investigación en ciencias sociales para ampliar nuestro conocimiento y comprensión del uso del cannabis en Canadá. Conforme a lo dispuesto en nuestro mandato, procuramos determinar la extensión y las pautas del uso de esta y otras drogas. Gran parte de nuestra información proviene de varias encuestas nacionales iniciadas por la Comisión. Estos datos requieren un análisis ulterior para su presentación detallada, que se hará en un informe pos-

terior, pero remitimos a las conclusiones esenciales de aquel en lo concerniente a la extensión del uso en el capítulo 4. Las encuestas fueron realizadas, por contrato con la Comisión, por el Survey Research Centre de la Universidad de York, bajo la dirección de Sondra B. Phillips y la supervisión general del Dr. Michael Lanphier. Nuestras encuestas en la provincia de Quebec fueron realizadas por le Centre de Sondage de l Université de Montréal.

A fin de comprender adecuadamente las pautas del uso del cannabis, y algunas de sus implicaciones legales y económicas en Canadá, investigamos con considerable detalle las fuentes y la distribución del cannabis en diversos niveles de la sociedad. Mel Green, asistente principal de investigación de la Comisión, supervisó la investigación de las fuentes y las pautas del tráfico tanto en el plano internacional como en el interno.

La Comisión realizó un estudio de las características sociales y personales de canadienses empleados convencionalmente, mayores de 27 años, que eran usuarios de cannabis. Además, a fin de determinar algunas de las dimensiones del uso de la marihuana y el hachís en un entorno natural, la Comisión analizó la actividad registrada y las pautas reales de consumo de drogas (a lo largo de un período de un mes) de un pequeño grupo de usuarios de cannabis que eran estudiantes o adultos con empleo remunerado. Estudiamos también el uso de cannabis y otras drogas por parte de jóvenes de todo el país mediante técnicas de observación participante.

Mel Green tuvo la responsabilidad principal de estos estudios.

1. Introducción

Expresamos nuestro agradecimiento a los muchos otros científicos del personal no mencionados previamente que nos asistieron en nuestra investigación sociológica. Hacemos mención especial de los asistentes de investigación Judith Blackwell, Burton Leathers, David McLachlen, Gordon Smith, y de la asociada de investigación Dra. Lynn McDonald, de la Universidad McMaster.

Nuestro examen y evaluación del derecho vigente y de los métodos de aplicación de la ley en Canadá requirieron una investigación empírica

detallada de estos aspectos de la política social. Esta investigación fue realizada bajo la dirección del profesor John Hogarth, de la Osgoode Hall Law School, Universidad de York, con la asistencia de Robert Solomon. La investigación sobre los aspectos doctrinales del derecho fue conducida por el profesor Paul Weiler, de la Osgoode Hall Law School, y un estudio comparado de la legislación extranjera sobre drogas fue realizado por el profesor Stuart Ryan, de la Queens University Law School. Agradecemos también la cooperación que nos prestaron en esta fase de nuestra indagación la Royal Canadian Mounted Police, Statistics Canada y el Bureau of Dangerous Drugs del Department of National Health and Welfare.

Informes técnicos detallados que presentan una discusión exhaustiva de ciertos proyectos del programa de investigación de la Comisión se publicarán con posterioridad a este informe.

El creciente uso del cannabis obviamente no se circunscribe a Canadá. Su prevalencia cada vez mayor en este país refleja una tendencia que se ha observado en otras varias zonas del mundo. Hemos tenido a nuestra disposición las observaciones, experiencias y opiniones de expertos y otros observadores de numerosos países. En algunos casos, miembros de la Comisión y del personal han viajado al extranjero para recabar las experiencias de quienes conocen el fenómeno en sus propios países. Buscamos también sus opiniones y su pericia en varias reuniones privadas y simposios celebrados en Canadá. Representantes de la Comisión asistieron a la mayoría de las principales conferencias científicas celebradas en el mundo sobre el cannabis durante nuestro mandato. Agradecemos las perspectivas y los conocimientos que tan gustosamente se nos transmitieron, particularmente en los campos del derecho y de la ciencia.

Hacemos mención especial de la asistencia que nos prestó la Addiction Research Foundation de Ontario. La disponibilidad de datos de su centro de documentación y biblioteca facilitó enormemente la labor del personal de investigación de la Comisión, al igual que los servicios de análisis químico proporcionados. Además, agradecemos los generosos consejos y consultas brindados en diversas etapas de nuestra indagación por miembros del personal de investigación de la Fundación. Agradecemos

también la cooperación tan gustosamente prestada por el Dr. A.B. Morrison y sus colegas de la Health Protection Branch del Department of National Health and Welfare.

Por último, nuestro agradecimiento a los demás miembros del personal ordinario y consultores de la Comisión cuya labor y dedicación hicieron posible la ejecución de nuestro programa de investigación y la publicación de este informe.

C. Michael Bryan, asistente especial de la Comisión, coordinó la edición y publicación del informe. Una lista de los comisionados y del personal figura en el Apéndice B.

Capítulo 2

El cannabis y sus efectos

2. El cannabis y sus efectos

INTRODUCCIÓN

La identidad y la historia del cannabis

La marihuana y el hachís provienen de la Cannabis sativa L., una planta herbácea anual a la que a menudo se llama «cáñamo indio», que crece fácilmente de forma silvestre o se cultiva en la mayoría de las zonas tropicales y templadas del mundo, incluida Canadá. El cannabis es una de las plantas cultivadas no alimenticias más antiguas del hombre y se cree que se originó en Asia. Aunque a menudo se distinguen muchas variedades con características físicas y químicas algo diferentes, la mayoría de los botánicos las consideran miembros de una sola especie.

Cierta confusión ha sido causada por el uso botánicamente incorrecto de la palabra cáñamo al referirse a las fibras comerciales obtenidas de una variedad de otras plantas productoras de fibra. En este informe, cáñamo se entiende como «cáñamo verdadero» o Cannabis sativa. El cannabis está estrechamente emparentado con el Humulus, el género de la planta del lúpulo.

Lo que comúnmente se conoce como marihuana (a menudo llamada «grass», «pot», «weed(s)», «bush[9]», «tea», «reefer», «boo», «Mary

Jane» o, de manera más general, «dope» o «shit») en América del Norte es por lo general una mezcla de hojas de cannabis trituradas, flores y a menudo pequeñas ramitas, y puede variar considerablemente en potencia de una muestra a otra. Preparaciones similares se conocen como bhang (las sumidades floridas más potentes y cuidadosamente preparadas, como ganja) en la India, kief en Marruecos y dagga en el sur de África. En Jamaica, ganja puede referirse en general a la marihuana. La planta produce una resina que, en forma relativamente pura, se llama hachís («hash») en Occidente y en gran parte del Oriente Medio, y charas en la India. El hachís se prepara generalmente sacudiendo, prensando o raspando la resina ámbar de la planta, aunque podrían emplearse técnicas con disolventes. En general, el hachís es varias veces más potente, en base al peso, que la marihuana, aunque no siempre es así. La etiqueta hachís se ha aplicado a veces a preparaciones especiales de flores y hojas de la planta, así como a la resina, aunque este uso amplio del término es hoy poco común salvo en partes de Egipto. Además de estas formas comunes de cannabis, en algunos países se dispone de extracto concentrado en solución alcohólica (tintura de cannabis) destinado a fines médicos o de investigación, y varios de los compuestos cannabinoides presentes en el material vegetal natural y los sintéticos relacionados están disponibles en forma relativamente pura para la investigación.

El tetrahidrocannabinol (THC), el principal compuesto activo, rara vez, si acaso alguna, está disponible en el «mercado negro». En este informe, el término general cannabis se entenderá que abarca todas las diversas formas de drogas del cáñamo (marihuana, hachís, THC, etc.).

Al final de este informe figura un breve glosario de algunos términos científicos y técnicos empleados en este capítulo.

Existen varias hipótesis sobre la etimología de la palabra marihuana o marihuana. Muchos creen que deriva del nombre mexicano de «Mary Jane», o «Mary and Jane» (María y Juana). Otros han sugerido que está relacionada con mariguano (palabra del español de México que significa «intoxicante»), o con su pariente lingüístico maraguango (provincialismo panameño). También se han propuesto numerosas otras derivaciones de marihuana.

Cannabis

Siglos atrás, la palabra árabe hashish equivalía generalmente a «hierba seca» o «grass» y más tarde, de manera más específica, a «cáñamo» y a menudo a «resina de cannabis». A menudo se ha dicho que la actual palabra inglesa assassin está vinculada en su desarrollo con la palabra hashish. Se han contado diversas historias interesantes y contradictorias sobre el legendario Hassan, «El Viejo de la Montaña» de la Persia del siglo XI, y sus seguidores religiosos, llamados por algunos los «ashashin», y el posible papel del cannabis y otras drogas en relación con sus empresas religiosas, políticas y militares. Tanto la validez de esta derivación lingüística como la veracidad histórica última y la significación farmacológica de la leyenda siguen siendo cuestiones algo disputadas.

En muchas sociedades, la Cannabis sativa ha sido un cultivo muy apreciado por razones distintas de los usos farmacológicos médicos y no médicos de la planta.

Las fibras duraderas del tronco leñoso se emplean en la producción de cuerda y bramante de cáñamo, y se tejen en tela fina o basta para productos tan diversos como mantas, ropa, banderas y velas de barcos. La planta es uno de los productores más eficientes de pulpa de celulosa empleada en la producción de papel y se usa en la fabricación de cierto papel moneda. Las semillas son una fuente abundante de aceite (similar al aceite de linaza) usado en pintura y jabón. Las semillas se emplean también como alimento para el hombre, los animales y, muy comúnmente, para las aves de corral y otras aves.

Las plántulas y la torta de semillas se usan como cebo para peces en algunos países. Las plantas se han cultivado para controlar la erosión del suelo y se han usado como cerca cortavientos en Canadá y muchos otros países.

A menudo se dice que la primera descripción detallada del cannabis apareció en un libro médico preparado por el legendario emperador chino Shen Nung (hacia 2700 a. C.). Este tratado de farmacia, atribuido al mítico Shen Nung, fue escrito en realidad por eruditos de la temprana dinastía Han solo unos pocos siglos antes de Cristo.

Los datos arqueológicos sugieren que el conocimiento del uso del cáñamo para diversos fines se remonta al menos a 6.000 años. Se han descubierto pruebas de cannabis en un yacimiento egipcio considerado de entre tres y cuatro mil años de antigüedad, y se informa que los escitas cultivaban cáñamo en la región del Volga durante el mismo período. Heródoto escribió sobre la práctica escita de inhalar los vapores del cannabis ardiente como parte de un rito de purificación funeraria hacia el 450 a. C. Los Vedas indios más antiguos, compuestos antes del 1400 a. C., se refieren a las virtudes farmacológicas del cannabis, y el manuscrito sánscrito Zend-Avesta, escrito en el norte de Irán hacia el 600 a. C., menciona las propiedades embriagadoras de la resina de cannabis. La deidad hindú Shiva es el Señor del bhang entre muchas otras cosas, y el bhang sigue desempeñando hoy un importante papel simbólico y farmacológico en las prácticas religiosas de muchos hindúes. El charas (hachís), sin embargo, no ha estado tradicionalmente involucrado en el culto.

Se dice que el cannabis llegó a España hace aproximadamente mil años, durante la ocupación musulmana, pero los europeos parecen haber tenido poco conocimiento de la droga en aquella época. Hubo alguna importación a Europa durante el siglo XVII, pero la investigación europea seria de los usos sociales, religiosos o médicos del cannabis no ocurrió hasta después de la entrada de la fuerza expedicionaria de Napoleón en Egipto en 1798. El uso del cannabis en la medicina occidental se vio reforzado en 1843 por O Shaughnessy, un médico británico que regresaba de la India, y, en Francia, Moreau de Tours escribió extensamente sobre los usos terapéuticos y los abusos del cannabis durante el mismo período.

Algunos aventureros europeos habían usado la droga antes como consecuencia de sus viajes por el mundo árabe. Pero no fue hasta 1844, con la fundación del famoso Club des Hachischins en París, cuando el uso del cannabis ganó un seguidor europeo apreciativo, aunque muy pequeño y temporal.

Los miembros de este club (incluidos autores franceses como Balzac, Hugo, Baudelaire y Gautier) consumían cannabis por curiosidad artística e intelectual, y sus experiencias personales con la droga, según las re-

lataron Baudelaire y Gautier, escandalizaron a la burguesía francesa de mediados del siglo XIX. El Club des Hachischins, sin embargo, debe considerarse un episodio excepcional en la historia europea del cannabis, ya que la marihuana y el hachís solo muy recientemente (tras la popularización de las prácticas estadounidenses) se han utilizado en medida significativa en Europa Occidental.

Bloomquist afirma que el uso del cannabis ya estaba firmemente establecido entre los pueblos indígenas de América Central y del Sur cuando los conquistadores españoles llegaron en el siglo XVI. Los españoles, sin embargo, introdujeron el cultivo del cannabis por su fibra de cáñamo en Chile hacia 1545, y se dice que el consumo de la droga se difundió en Brasil con la llegada de esclavos africanos familiarizados con su uso.

Al parecer, el cultivo del cáñamo fue introducido en América del Norte por Louis Hébert, boticario de Champlain, en 1606 en Nova Francia (Nueva Escocia). Los peregrinos plantaron cáñamo poco después en Nueva Inglaterra. Primero Francia y luego Inglaterra fomentaron el cultivo del cáñamo en sus colonias del Nuevo Mundo, tanto para necesidades domésticas como el vestido y el cordaje, como para proporcionar velas y aparejos a sus naves. Las potencias navales principales de la época necesitaban la fibra de cannabis para equipar sus flotas de vela, y cuando el acceso británico a tales suministros en las Indias Orientales se vio restringido por sus rivales holandeses a finales del siglo XVI, los británicos se vieron obligados a desarrollar otras fuentes de cáñamo. En consecuencia, el rey Jacobo I ordenó a los colonos americanos producir cáñamo y, hacia 1630, el cannabis era un cultivo básico en la Costa Este. Más tarde, el gobierno de Virginia otorgó primas por el cultivo y la manufactura del cáñamo e impuso penalidades a quienes no lo producían. Intentos severos similares de estimular la industria ocurrieron en el Canadá Oriental. Los carros que llevaban a los pioneros hacia el oeste estaban cubiertos con tejido de cáñamo y se dice que aproximadamente la mitad de la ropa usada por los colonos durante el siglo XVII y casi toda la ropa usada por los esclavos hasta 1847 estaba hecha de este material.

Al parecer, los primeros colonos no usaban el cáñamo por sus efectos intoxicantes. Pero existe alguna posibilidad de que ciertos individuos, incluido George Washington (que cultivaba cannabis en su plantación

de Mount Vernon), conocieran sus propiedades medicinales. Algunos indios norteamericanos, muy notablemente Sitting Bull, incorporaron cannabis a las mezclas para fumar usadas en sus pipas de la paz. También es probable que los esclavos africanos trajeran consigo algún conocimiento de las propiedades farmacológicas del cáñamo.

Cannabis

Durante el siglo XIX, el uso no médico del cannabis como sustancia psicotrópica en América del Norte fue al parecer bastante limitado. Aproximadamente al mismo tiempo que Baudelaire registraba sus experiencias con el hachís en París, algunos estadounidenses también experimentaban con la droga. Bayard Taylor, novelista popular y diplomático en el extranjero, relató sus aventuras con el hachís en Egipto y Damasco en 1855. F. H. Ludlow, estudiante de tercer año en Poughkeepsie, Nueva York, obtuvo legalmente una muestra de resina de cannabis de su farmacéutico local tras despertar su curiosidad por la mención del hachís en Las mil y una noches. Sus experimentos con la droga dieron como resultado la publicación de una monografía sobre el tema del cannabis en 1857. Casi al mismo tiempo, el Dr. Horatio Wood relató su uso personal del hachís ante la American Philosophical Society y el cannabis fue recomendado como afrodisíaco terapéutico en una guía matrimonial.

En 1912, el Dr. Victor Robinson publicó dos artículos en una revista médica profesional detallando los efectos del hachís según las experiencias tanto propias como de amigos. Estos relatos, sin embargo, no reflejan las pautas generales de consumo de drogas de la época. El consumo popular no médico de cannabis en América del Norte es un fenómeno del siglo XX, aunque el uso cuasi-médico y médico de diversas preparaciones de cannabis, incluidos elixires y medicamentos, ocurrió antes. La historia del uso no médico del cannabis se discute más adelante en el Capítulo 4 de este informe.

El cultivo de cáñamo en América del Norte se volvió menos rentable tras la aparición de la energía de vapor hacia 1770 (que redujo la necesidad de velas y cuerdas) y con la invención de la desmotadora de algodón en 1793 (que disminuyó el mercado de textiles producidos con fibra de cáñamo). El valor comercial del cannabis decayó en consecuencia y el cul-

tivo fue posteriormente abandonado en Nueva Inglaterra, aunque se mantuvo en otras zonas de los Estados Unidos, particularmente en el Medio Oeste. El cultivo comercial de cannabis con fines tanto domésticos como de exportación continuó a un nivel limitado en Canadá hasta principios de la década de 1930, cuando el mercado de valores colapsó y la consiguiente reducción de la demanda y del valor del cáñamo hizo que la producción ulterior resultara antieconómica. En 1938 una enmienda a The Opium and Narcotic Drug Act prohibió el cultivo de cannabis sin autorización especial, y la fibra de cáñamo usada en Canadá desde entonces ha sido importada.

La interrupción de las rutas de suministro del Lejano Oriente durante la Segunda Guerra Mundial provocó un resurgimiento temporal de la producción de cáñamo en los Estados Unidos. Las variedades de la planta cultivadas se seleccionaron generalmente por su alto contenido de fibra y su baja actividad farmacológica. La reapertura de fuentes extranjeras de fibra y la introducción de sustitutos sintéticos al concluir la guerra redujeron drásticamente el cultivo doméstico y actualmente no existe producción comercial legal de cáñamo en América del Norte. Los principales países productores de cáñamo hoy (por ejemplo, Rusia, Italia y Yugoslavia) consumen la mayor parte de sus existencias domésticas y exportan muy poco. En muchas zonas, las plantas de cáñamo han escapado al cultivo y ahora existen como malezas. A pesar de la falta de un mercado comercial legítimo, el cannabis sigue creciendo sin cultivo en la mayor parte de los Estados Unidos y el sur del Canadá. Recientemente se ha sugerido que se fomente una industria moderna del cáñamo en América del Norte por razones tanto ecológicas como económicas, ya que el cannabis cultivado es varias veces más

eficiente en la producción de pulpa para papel por superficie anual que el bosque maderable.

La literatura sobre el cannabis

En la última década, la controversia en torno al cannabis en América del Norte ha alcanzado proporciones epidémicas. Presuntas autoridades

han adoptado posiciones diametralmente opuestas respecto de la droga, no solo en cuestiones de política moral y social, sino también en los supuestamente sólidos hechos científicos.

Aunque la literatura mundial actual sobre el cannabis suma más de 2.000 publicaciones técnicas, pocos de estos trabajos cumplen los estándares modernos de investigación científica. La mayoría de los informes disponibles están deficientemente documentados y son ambiguos, cargados de emoción y a veces increíblemente sesgados, y en general solo puede confiarse en ellos para obtener una información verificada mínima.

La pericia científica en el área del cannabis se ha visto limitada por el simple hecho de que hasta hace poco ha habido poca información científica claramente establecida disponible, y las nociones preconcebidas han dominado a menudo la interpretación de datos ambiguos. La confusión pasada se ejemplifica con la legislación actual en muchas zonas del mundo, incluidos el Canadá y partes de los Estados Unidos, que clasifica el cannabis con los narcóticos opiáceos a efectos de control, aunque estas drogas son farmacológica y socialmente bastante diferentes.

El estado atrasado del conocimiento científico del cannabis puede atribuirse a varios factores. Para empezar, hasta hace poco, las restricciones gubernamentales sobre el uso médico y científico del cannabis en América del Norte han sido tan estrictas que la mayoría de los aspirantes a investigadores han encontrado más atractivo trabajar en otras áreas. En segundo lugar, dado que el uso generalizado y de clase media del cannabis en América del Norte es un fenómeno relativamente reciente, no se lo ha considerado en el pasado un área de investigación particularmente prioritaria desde el punto de vista de la salud pública. Además, hasta los últimos años, había pocas posibilidades de estandarizar o comparar las sustancias de cannabis estudiadas, ya que los aspectos relevantes de la química del cannabis eran desconocidos.

En consecuencia, había poca base para comparar informes, y las generalizaciones de un estudio a otro eran limitadas. Gran parte de la evidencia contradictoria previamente reportada bien puede ser función de do-

sis muy diferentes de cannabinoides activos estudiadas bajo condiciones diferentes.

Sin embargo, muchos de los informes más antiguos no carecen de valor. Curiosamente, en muchas áreas, los estudios recientes formalmente diseñados no han hecho mucho más que confirmar las observaciones de unas pocas investigaciones pasadas cuidadosamente documentadas, aunque quizá tecnológicamente limitadas.

Las observaciones recogidas durante siglos de uso relativamente irrestricto del cannabis en regiones de Oriente rara vez han sido documentadas científicamente, en parte porque la mayor parte de lo que consideramos ciencia moderna ha sido, hasta hace poco, un fenómeno occidental. Además, muchos de estos países han tenido problemas de salud pública considerablemente más acuciantes que exigían la dedicación de limitados recursos científicos y médicos. Aunque profundas diferencias culturales, morales y legales complican el problema de generalizar

a partir de los informes del uso oriental a la escena norteamericana actual, está justificado un cuidadoso examen de esta literatura.

A pesar del fuerte desacuerdo entre los extremistas en muchos puntos de la controversia sobre el cannabis, importantes informes gubernamentales e internacionales de grupos independientes de diversos orígenes, y que abarcan tres cuartos de siglo, han llegado a algunas conclusiones sorprendentemente similares respecto del uso y los efectos del cannabis. Sin embargo, los efectos de estos informes sobre la política gubernamental han sido generalmente limitados. Entre los principales informes figuran el British Indian Hemp Drugs Commission Report (1893-4); el informe del alcalde La Guardia sobre The Marihuana Problem in The City of New York (1944); el South African Dagga Report (1952); el United States President's Commission on Law Enforcement and Administration of Justice Task Force Report: Narcotics and Drug Abuse (1967); el British Advisory Committee on Drug Dependence Cannabis (1968), informe preparado bajo la presidencia de la Baronesa Wootton de Abinger; nuestro propio Interim Report of the Commission

of Inquiry Into the Non-Medical Use of Drugs (1970); las investigaciones oficiales del Gobierno sueco sobre The Narcotic Problem: Part III, Coordinated Measures (1969); el First Report of the Board of Health Committee on Drug Dependency and Drug Abuse in New Zealand (1970); el informe del United States Department of Health, Education, and Welfare Marihuana and Health (1971); el informe australiano Drug Trafficking and Drug Abuse (1971); y el informe técnico de la Organización Mundial de la Salud sobre The Use of Cannabis (1971). Actualmente se está llevando a cabo también una importante comisión de investigación estadounidense, y se espera un informe sobre el cannabis para 1972. Además, en los últimos dos años se han publicado otros varios exámenes y bibliografías significativos sobre el cannabis, pertinentes a la presente discusión sobre el cannabis y sus efectos.

La clasificación farmacológica del cannabis

La clasificación farmacológica del cannabis sigue siendo objeto de mucha controversia. En una conferencia reciente, Hollister expresó la opinión de que «los intentos de forzarlo [el cannabis] dentro de algún casillero farmacológico están condenados al fracaso». De manera similar, en la misma reunión, Domino sostuvo que el cannabis tiene «...solo relaciones superficiales con otras drogas». El cannabis ha sido comparado con una amplia variedad de drogas, y al parecer tiene características en común con ellas, incluidas el alcohol, el LSD y la mescalina, el óxido nitroso, las anfetaminas, la atropina, los narcóticos opiáceos, los barbitúricos y los tranquilizantes menores y mayores. En diversas condiciones y dosis se ha demostrado que el cannabis tiene efectos estimulantes, sedantes, analgésicos y psicodélicos. Algunos sostienen que la marihuana debería clasificarse como un sedante-hipnótico-anestésico general como el alcohol y el óxido nitroso; otros consideran que es un estimulante-depresor mixto; otros más la describen como un alucinógeno leve —especialmente en dosis más altas—; muchos consideran que debería incluirse en una categoría separada. Paradójicamente, se ha demostrado que el cannabis potencia tanto los efectos estimulantes de las anfetaminas como los efectos sedantes de los barbitúricos en animales. Legalmente, el cannabis se ha clasificado tradicionalmente con los narcóticos opiáceos, y aunque pueden compartir algunas

propiedades eufóricas y analgésicas, por lo demás son farmacológicamente bastante distintos.

El cannabis, tal como se usa más comúnmente en Norteamérica, en dosis bajas se asemeja algo al alcohol en sus efectos subjetivos. Las dosis mayores son más «psicodélicas», y con dosis muy altas, algunas personas han comunicado experiencias similares al «ácido» (LSD). Hollister, citado por Smith," ha sugerido que la marihuana se sitúa a medio camino entre el alcohol y los alucinógenos, combinando «lo mejor de ambos mundos». El informe estadounidense de 1971 Marijuana and Health" analiza con cierto detalle las semejanzas y diferencias entre el cannabis y otras drogas. En el contexto de su uso social, se considera que la marihuana se parece más al alcohol que al LSD. El informe concluye:

«Farmacológicamente hablando, el cannabis es único y distinto de los psicotomiméticos, los opiáceos, los barbitúricos y las anfetaminas.» Está claro que cualquier intento de especificar por completo una clasificación farmacológica del cannabis debe incluir una clara delimitación de la dosis, así como el conjunto y el entorno de uso. La Comisión, a los efectos de este informe, ha clasificado el cannabis con los compuestos psicodélico-alucinógenos.

Química general y botánica del cannabis

A comienzos de la década de 1940 se aisló la fracción psicotrópica de la resina de cannabis, y los científicos estuvieron cerca de identificar los principales compuestos activos,*« pero pocos avances posteriores se produjeron hasta la década de 1960. En los últimos diez años se ha producido un progreso considerable: se han aislado los principales cannabinoides naturales, se han dilucidado sus estructuras y, en muchos casos, se han desarrollado procedimientos para su producción sintética. El término cannabinoide designa una clase de compuestos de carbono 21 típicos de Cannabis sativa y presentes en ella, incluidos varios de sus ácidos carboxílicos, análogos y otros productos de transformación." Compuestos sintéticos similares, aunque no presentes en el cannabis,

también pueden denominarse cannabinoides. Los cannabinoides suelen designarse también colectivamente como cannabinoles, pero dado que el término cannabinol se aplica asimismo a un compuesto específico, se prefiere la etiqueta menos ambigua de cannabinoide. Los principales cannabinoides de interés son el tetrahidrocannabinol (THC), el cannabidiol (CBD) y el cannabinol (CBN), y sus correspondientes ácidos carboxílicos (véase la Figura 1), aunque se ha identificado un gran número de otros compuestos menores relacionados 77°7°414971.95

Se han sugerido diversas etiquetas técnicas para el THC y los compuestos relacionados, lo que ha dado lugar a una controversia científica bastante confusa sobre la nomenclatura.”””””” El isómero más prevalente y farmacológicamente importante del tetrahidrocannabinol suele denominarse |- A -transtetrahidrocannabinol (A? THC) o I-A!-trans-tetrahidrocannabinol (A THC), mientras que un isómero secundario (presente en menos casos, y entonces generalmente en cantidades relativamente minúsculas) se denomina 1-A-*transtetrahidrocannabinol (A* THC) o 1- A -trans-tetrahidrocannabinol (A THC o simplemente A® THC), según el sistema de nomenclatura preferido (uno se basa en el esquema formal de numeración del pirano y el otro en el

> *N. del T.*: el facsímil trae aquí una figura con la estructura química del THC que el OCR ha convertido en texto invertido e ilegible. No se reproduce.

De «Marihuana» de Lester Grinspoon. Copyright © 1969, por Scientific American,

Inc. Todos los derechos reservados.

sistema monoterpenoide). Aunque este último enfoque es en cierto modo más coherente, el sistema del pirano ha ganado recientemente predominio en la literatura inglesa y se empleará aquí. (En la Figura 2 se presenta un ejemplo de los dos sistemas diferentes.) Debería hacerse un serio esfuerzo, sobre una base internacional, para desarrollar un sistema uniforme de nomenclatura del cannabis. En este informe, las dos

formas principales de THC se denominan A' y A® cuando es necesario este nivel de especificación; de lo contrario, se empleará más habitualmente la etiqueta general THC.

Numerosos cannabinoides se han considerado candidatos potenciales en la búsqueda de los principios activos del cannabis, pero parece que ciertas formas de THC son los principales constituyentes psicoactivos. La investigación de la Comisión"*" respalda la evidencia anterior de que un único isómero del THC (es decir, el A' THC) es generalmente responsable de los principales efectos psicológicos, conductuales y fisiológicos de la marihuana en el hombre.*"* **Aunque parecería que el cannabinol (CBN) y el cannabidiol (CBD) tienen poco efecto conductual directo, la evidencia no es del todo consistente'***?8? 44° y no se han realizado estudios cuantitativos exhaustivos de estos cannabinoides, o del A® THC, en humanos. Se han identificado homólogos propílicos y metílicos del THC y otros cannabinoides en algunas muestras de cannabis."?" Recientemente se han comunicado concentraciones muy limitadas de compuestos no cannabinoides con cierta actividad biológica,"*» pero aún está por demostrarse su contribución general a los efectos globales del cannabis y parecería ser desdeñable.' El papel farmacológico del A* THC se discutirá con más detalle en una sección posterior. Además de los materiales naturales de cannabis, durante las últimas tres décadas se ha realizado una investigación considerable con cannabinoides sintéticos (por ejemplo, DMHP, y Synhexyl o Pirahexilo).

Dado que muchas cuestiones básicas de la química del cannabis solo se han resuelto recientemente, existen serias dificultades para interpretar los estudios cuantitativos del cannabis realizados antes de 1971. Las técnicas anteriores de extracción, identificación y análisis cuantitativo de cannabinoides en marihuana y hachís son de validez cuestionable y, en muchos casos, francamente inadecuadas. Incluso en 1971 existía una variabilidad analítica considerable entre los distintos laboratorios de química. La Comisión ha encontrado discrepancias de varios cientos por ciento en los análisis cuantitativos de A' THC (y diferencias aún mayores en las estimaciones de otros cannabinoides) obtenidos con muestras es-

tándar de cannabis enviadas a laboratorios autorizados de reconocido prestigio en Canadá y los Estados Unidos. Otros han señalado inconsistencias similares, tanto dentro de los laboratorios como entre ellos.”"* Nuestra encuesta informal de las principales instalaciones analíticas de Norteamérica reveló un consenso de opinión en el sentido de que la mayor parte del trabajo cuantitativo de química del cannabis realizado hasta la fecha probablemente no es adecuado, y que las estimaciones resultantes de las cantidades de cannabinoides pueden contener errores de proporciones considerables. Esto indicaría que muchos estudios farmacológicos recientes del cannabis, que han intentado especificar la dosis de THC, no pueden tomarse como base para información cuantitativa específica.

La Dirección de Alimentos y Drogas [actualmente la Dirección de Protección de la Salud] del Departamento de Sanidad Nacional y Bienestar (DNHW) y, por separado, el Instituto Nacional de Salud Mental (NIMH) de los Estados Unidos han iniciado programas destinados a desarrollar y comunicar técnicas analíticas estándar.

Cannabis

El éxito de los programas no se ha verificado formalmente y aún no se han comunicado nuevos estudios sobre la fiabilidad interlaboratorio. Sin duda debería darse alta prioridad a esa investigación de seguimiento a escala internacional.

Si bien mucho se sabe respecto de los aspectos agrícolas de la producción de fibra de cáñamo, hasta hace poco se habían realizado pocos trabajos botánicos sistemáticos con técnicas científicas modernas sobre los aspectos farmacológicos de la planta.’ Actualmente están en marcha dos importantes proyectos botánicos en Norteamérica que contribuyen enormemente a cerrar la brecha de información.

En Ottawa está en curso un proyecto conjunto del Departamento de Agricultura y el Departamento de Sanidad y Bienestar, y en los Estados Unidos el NIMH patrocina un programa botánico en la Universidad de Mississippi.”

Dependiendo de la constitución hereditaria y del entorno en que se cultivan, se han observado diferencias enormes en las plantas de cannabis en características como la altura (de menos de un pie a más de treinta pies) y el tiempo de maduración (de menos de dos a más de diez meses). Diversas plantas difieren considerablemente también en otras características físicas y químicas.?** El cannabis suele tener plantas masculinas y femeninas separadas, aunque existen formas hermafroditas (monoicas) que producen flores de ambos sexos.

Por lo general, los dos sexos son indistinguibles hasta que comienza la floración. Los machos florecen primero, produciendo largos tallos plumosos, y mueren poco después de que su polen se libera al aire. Las plantas son polinizadas por el viento, aunque las abejas se sienten atraídas por las flores masculinas. Las flores femeninas fertilizadas producen frutos ovoides o semillas (de 2-3 mm de longitud) rodeados de brácteas de hojas pequeñas y apretadamente compactas. No se produce semilla si la flor no es fertilizada. Las plantas femeninas que crecen al aire libre generalmente siguen viviendo hasta que las mata el mal tiempo (las heladas en latitudes septentrionales, la sequía en muchos climas meridionales), pero pueden mantenerse vivas en interior durante años. *?

Los cannabinoides se producen principalmente en la epidermis de la planta, en pequeñas glándulas que son más abundantes en las flores, en las brácteas que cubren el fruto en la hembra y en las hojas más pequeñas. Las hojas más grandes y la epidermis del tallo pueden contener cantidades menores, aunque todavía sustanciales. Además, los cannabinoides se producen internamente en cantidades minúsculas en otras partes de la planta, e incluso los tallos y las semillas pueden contener pequeñas cantidades de materiales activos. *” Cuando se cultivan en condiciones adecuadas, casi todas las partes de las formas masculina y femenina de ciertas variedades contienen cannabinoides. Las sumidades floridas son generalmente las más apreciadas por sus propiedades farmacológicas y a menudo se cosechan y tratan por separado en la preparación de las formas más potentes de cannabis.

En las plantas verdes frescas, los cannabinoides están presentes principalmente en formas de ácidos carboxílicos, que se transforman en los correspondientes compuestos neutros por el envejecimiento o el calor

(por ejemplo, la combustión o la cocción). '" El ácido de THC (THCA), por ejemplo, es aparentemente psicotrópicamente inactivo y debe descarboxilarse a THC antes de su administración para producir efectos significativos. Se ha sugerido que cierta descarboxilación ocurre en plantas vivas que crecen en los trópicos." El hachís, quizá debido a su edad o a las condiciones de tratamiento, generalmente contiene una proporción menor de cannabinoides en forma ácida. Parecería que el CBD puede ser un compuesto precursor del THC psicoactivo.

2. El cannabis y sus efectos

El CBN no se encuentra normalmente en material vegetal vivo y su presencia en la marihuana y el hachís generalmente representa una transformación de cannabinoides posterior a la cosecha. El contenido de CBN de los materiales de cannabis podría utilizarse como un índice aproximado de la edad, aunque otras condiciones de cosecha y almacenamiento también pueden afectar la concentración de CBN, y también pueden producirse otros productos de degradación del THC.

Solo recientemente se ha comenzado a explorar sistemáticamente las variables ambientales y genéticas con técnicas modernas. Parece que los factores de suelo, temperatura, agua y luz, así como la duración de la estación de crecimiento, pueden afectar la potencia del cannabis."*" Sin embargo, la evidencia actual sugiere que en muchas situaciones predominan los factores hereditarios y que pueden cultivarse plantas potentes, con alto contenido de THC, en la mayoría de las condiciones templadas si el material de semilla es adecuado. **A menudo se dice que el cannabis psicotrópico no puede cultivarse en Canadá, pero se ha demostrado que esto no es cierto. Los análisis cuantitativos realizados para la Comisión** de marihuana cultivada en Canadá revelaron que, si bien el cáñamo «silvestre» puede contener solo trazas de THC, muchas de las plantas cultivadas ilícitamente que se analizaron eran de potencia razonable. (Véase la Tabla 2 más abajo.) Las muestras de cuatro incautaciones policiales, que totalizaban más de 20 plantas, promediaron 0,74% de THC después de más de 18 meses de almacenamiento en estantería. Otras muestras «de cultivo casero» obtenidas y verificadas por la Comisión oscilaron entre 0,02% y 3,5% de THC, con una mediana de 0,56%. El valor más alto se obtuvo de una

planta cultivada en interior. También se ha comunicado en los Estados Unidos marihuana de alta potencia cultivada ilícitamente en interior con iluminación convencional de tungsteno. ”

El contenido de THC en varios cientos de variedades de cannabis cultivadas en la Granja Experimental de Ottawa en 1971 osciló entre cerca de cero y cerca del 3%, y se produjeron en promedio 1.800 libras de marihuana «manicurada» (tallos y semillas más grandes eliminados) por acre.*®! Utilizando una variedad con 3% de THC, un acre bastaría para producir el equivalente en THC de bastante más de seis millones de «porros promedio».

Varios investigadores han señalado la existencia de dos fenotipos químicos: cepas en las que los cannabinoides están compuestos principalmente de CBD (denominadas del tipo «fibra», ya que se halló que muchas cepas de fibra poseían esta característica) y cepas en las que los cannabinoides están compuestos principalmente de THC (denominadas del tipo «droga» por el potencial psicoactivo resultante). El reciente estudio llevado a cabo en Ottawa por Small y sus asociados examinó la variación natural de los cannabinoides en más de 300 cepas y verificó la existencia de estos tipos polares. Sin embargo, también se encontró un espectro completo de tipos intermedios. Por lo general, las plantas «silvestres» y el material originario de países situados al norte de la latitud 30° N contenían cannabinoides compuestos principalmente de CBD. En contraste, el material originario al sur de la latitud 30° N poseía cantidades apreciablemente mayores de THC. No obstante, las semillas de cepas cultivadas para fibra al sur de la latitud 30° N produjeron con frecuencia en Ottawa plantas que contenían concentraciones intermedias de THC.

La potencia relativa de las plantas macho y hembra ha sido objeto de debate durante mucho tiempo. Hasta hace poco, existía la creencia generalizada de que las plantas macho eran psicoactivamente inactivas. Esta creencia pudo haber derivado del procedimiento frecuentemente señalado en la India y otros países orientales de retirar las plantas macho del campo antes de que ocurra la polinización. Esta práctica

aparentemente tenía por objeto aumentar la potencia de la planta hembra, aunque aún no se ha documentado científicamente que las plantas hembra no fertilizadas se vuelvan más potentes. Aunque las plantas macho generalmente pesan menos que las plantas hembra, varios estudios recientes hallaron que machos y hembras producían marihuana igualmente potente, y comenzó a desarrollarse un nuevo consenso que sostenía que los sexos eran igualmente potentes. Sin embargo, el reciente estudio en Ottawa descubrió tres patrones comunes distintivos. En las cepas de alto CBD, al alcanzar la madurez, las hembras contenían casi invariablemente una cantidad mucho mayor de cannabinoides y, aunque había muy poco THC presente, este siempre aparecía en mayores cantidades traza en las hembras que en los machos. Más pertinentemente, en aproximadamente ⅔ de las 40 cepas de alto THC examinadas, machos y hembras eran efectivamente igualmente potentes. Sin embargo, en cerca de ¼ de estas cepas de alto THC, los machos eran notablemente inferiores, lo que indica que el trasfondo hereditario influye fuertemente en la potencia relativa de machos y hembras. Además de este factor genético, otra consideración, la fecha de cosecha, parece ser muy importante para determinar la potencia relativa de las plantas macho y hembra. Turner señaló recientemente que en Mississippi, tanto en machos como en hembras, el contenido de THC asciende a un máximo en la etapa temprana de floración y luego tiende a disminuir. Debido a que los machos florecen relativamente temprano, su contenido de THC alcanza su punto máximo antes, pero con la maduración ulterior la potencia parecerá relativamente mayor en las hembras.

Tanto en las plantas canadienses ilícitas como en las autorizadas antes discutidas, el CBN y el Δ^9 THC estaban presentes solo en cantidades mínimas, mientras que se presentaba un rango considerable de valores de Δ^1 THC y CBD. Se han obtenido resultados similares con marihuana cultivada en Mississippi e Inglaterra. El hecho de que se encuentren valores relativamente altos de CBD en muchas cepas «no droga» silvestres o cultivadas (véase también la Tabla 2 más abajo) es de considerable importancia social potencial, ya que se han desarrollado técnicas simples en el laboratorio para la conversión de dicho «cáñamo inactivo» en material psicotrópico de alta potencia.

Existe una controversia considerable en cuanto a la estabilidad, degradación y vida útil de las preparaciones de cannabis. Está claro que el Δ^1 THC puro aislado o sintético se oxida a formas inactivas (incluido el CBN) relativamente rápido cuando se expone al aire, y que la tasa de esta transformación aumenta con la temperatura. El CBD, el CBN y el Δ^9 THC parecen ser más estables. El THC en material vegetal intacto puede estar naturalmente protegido y ser considerablemente más resistente al cambio que en formas aisladas o de hachís. Algunos investigadores han registrado escasa variación en el contenido de THC en marihuana seca almacenada en condiciones simples de estantería durante períodos de meses o años, mientras que otros informan un deterioro significativo de la potencia en intervalos similares. Algunos investigadores almacenan los cannabinoides en la oscuridad, congelados bajo nitrógeno o en vacío parcial para minimizar la degradación o el cambio en la muestra. En ciertas condiciones, podría incluso haber un aumento en la potencia del cannabis con el paso del tiempo. El delta-8 THC es considerablemente más estable y más fácil de preparar en forma pura que el Δ^1 y, en consecuencia, se ha empleado con frecuencia en la investigación animal en los últimos dos años, a pesar de su limitada presencia en la planta.

La mayoría de los datos en el área de la estabilidad de los cannabinoides están complicados por los

problemas de química analítica discutidos previamente, y los estudios debidamente controlados de las variables de almacenamiento solo se han iniciado recientemente. Muchas cuestiones relativas a los efectos de la luz, la temperatura, la humedad, el oxígeno, las enzimas vegetales, etc., sobre la estabilidad de los cannabinoides en el almacenamiento quedan por aclarar, pero un número suficiente de investigadores ha observado escasa pérdida de potencia en períodos superiores a un año como para sugerir que el almacenamiento adecuado de la marihuana seca no necesita ser una cuestión difícil. Deberían desarrollarse procedimientos estándar adecuados de almacenamiento en un futuro próximo.

A menudo se dice que una de las principales dificultades en la investigación científica derivada del presente uso ilícito del cannabis es la falta de potencia y de control de calidad de los materiales disponibles en el «mercado negro». Está claro que para que la investigación de laboratorio controlada sobre una droga tenga relevancia práctica para la situación social de interés último, es necesario adquirir una imagen adecuada de los patrones presentes (y probables futuros) de uso, y una información precisa respecto a la identidad, pureza y potencia de las drogas que se consumen de fuentes ilícitas. Además, el conocimiento detallado de las características químicas de las drogas que se usan realmente es necesario con fines de salud pública.

Tanto en Canadá como en los Estados Unidos, se oyen con frecuencia historias de presuntas muestras de cannabis que eran en realidad sustancias inertes no cannabinoides o, peor aún, estaban contaminadas o adulteradas con otras drogas más peligrosas o productos químicos tóxicos. Ha habido rumores procedentes de los Estados Unidos sobre hongos tóxicos en la marihuana y sobre compuestos tóxicos residuales del uso indiscriminado de pesticidas por parte de cultivadores ilícitos de cannabis. Las agencias federales de los Estados Unidos han participado y han fomentado el uso de varios aerosoles herbicidas «defoliantes» altamente tóxicos para destruir o retardar el crecimiento ilícito y silvestre de marihuana en los Estados Unidos. Algunos de estos productos químicos se han vinculado con deformidades congénitas tanto en humanos (vietnamitas) como en animales, y su empleo ha sido causa de considerable alarma. El uso de uno de estos herbicidas (2,4,5-T) se ha suspendido para usos domésticos y en lagos, estanques y orillas de acequias, así como en operaciones de defensa, incluida Vietnam. Estas restricciones, sin embargo, no se han aplicado al uso de este producto químico para el control de malezas (como la marihuana) en tierras no agrícolas. No se ha determinado si alguna marihuana tratada con estos aerosoles ha entrado en el «mercado negro». No se ha detectado ninguna en Canadá, pero se han realizado pocas pruebas apropiadas.

Hasta la fecha, los análisis químicos de muestras de cannabis ilícito sugieren que la «droga mala» es la excepción, más que la regla. Aunque a veces se venden materiales vegetales inertes (por ejemplo, alfalfa, oré-

gano, perejil, hierba, etc.) como marihuana, o se usan para «cortarla» o diluirla para una venta más provechosa, y el ocasional cubo de caldo de carne o muestra de azúcar moreno se presenta como hachís, parecería que en Canadá el cannabis rara vez se adultera con otras drogas. El THC puro nunca se ha encontrado en la «calle» en Canadá y, con una posible excepción, nunca se ha documentado en el «mercado negro» en ninguna otra parte del mundo.

La Comisión ha iniciado varios estudios químicos del cannabis ilícito.

---

2. Parte 2

(o'd «and "3u0) sojdures 19011§ "WV ()(D SoTduIeg UOISSIUIWIOD (T

snip ou — [Z (%68) O€7 6S7 sIqeuues [e10], Snip Ioy}0 — p SnIp I9y}O + Ysrysey — T S = snip ou — [T] (%L8) SOT Tél ystyseH [POL Snip I9y-jO — T SnIp IoyjO + euenfiieu — 7 snip ou — OT (%16) SZ 8el vuenliey [e210], WV 35: ios ok umnido — Z sproyeyye oyf]-ourdosye YIM jueTd — [09980} + YSTysey — J TL61 snip Ou — € (LS) TT 61 "AON - "Idy ystysey dS + euenfirew — [Sployeyye oyy]-outdoljze yim JueTd — [dOd + euenfirew — | TL61 3nIp ou — 9 (%L9) 07 67 'oq - 'Idy vuen{lieyW snip ou — / (%06) v9 TL TL61 '99d ystyse YH snip ou — f (%S6) v8 88 IL61 '3ny euentiiey snip ou — | (%L6) O€ T€ TL-OL61 ystyseH (%OOT) TZ 17 TL-0L61 euentieW Iopure way stqeuue,) pozAjeuy pozATeuy AjIV Usp] ong IoquinN 21eq posoilv Toquiny

VAVNVO NI SATdWNVS SIAVNNVO LIOITTI JO SASATVNV AAILVLIITVNO

T ATa&VL

d01nog

¥e}eq poysyqnd (€

Fecha Fecha Fuente Droga Número Lugar Obtenida Analizada

1. Muestras de la calle G)(K) Marihuana 15 4 Desconocido Abr. - mayo Jun. - dic. 1971 11 Ontario 1971

Hachís Fae 23 Ontario Abr. - mayo Jun. - dic. 1971

2. Cultivada en Canadá

Marihuana ilícita A) Muestras de la calle* 9)(K) Marihuana Ll 4 Ottawa Abr. y sept. Jun. y nov. 2 Montreal 1971 1971 B) Incautaciones policiales seleccionadas 4) Marihuana 4 4 C.B. Incautada mar. jul. 1971 - dic. 1971 Total de A y B Marihuana 15

1. Muestra 1 G) Marihuana 44 9 Ontario Incautada mar. jul. 1971 4 Quebec - dic. 1970 16 Praderas LBS 4 Marítimas Hachís 34 8 Ontario Incautada mar. jul. 1971 5 Quebec - dic. 1970 9 Praderas 5 Marítimas 2. Muestra II G) Marihuana 9 7 Ontario Incautada dic. 1971 2 Quebec oct. 1971 Hachís 9 6 Ontario Incautada dic. 1971 3 Quebec nov. 1971

(j) Estas muestras fueron analizadas para la Comisión por H.D. Beckstead, de la División de Química Farmacéutica, Departamento de Sanidad y Bienestar Nacional.

(k) Estas muestras fueron analizadas para la Comisión por J. Marshman y R. Berg, de la Fundación para la Investigación de las Adicciones de Ontario.

*Incluye una muestra también incluida en A.1, Marihuana, arriba.

Porcentaje Porcentaje Porcentaje Porcentaje Porcentaje Total A’ THC AITHG CBD CBN Cannabinoides

N.º donde Rango Mediana Rango detectado | Rango |Mediana| Rango | Mediana Mediana 0,02- 3,46 0,93 0,00-0,02T} 6 (40%) |0,00- 2,00] 0,12 || 0,00-0,30/< 0,10 1,38

1,00-14,30 | 4,82 ||0,0 -0,204| 21 (91%) |1,09-12,90| 5,50 || 0,00-2,63| 0,66

0,02- 3,46 | 0,44 || 0,00-0,028| 8 (73%) |0,01- 1,13} 0,58 | 0,00-0,04

0,32- 1,02 | 0,80 _ te 0 (0%) |0,07- 0,16} 0,10 || 0,00-0,06

0,02- 3,46 | 0,56 0,00-0,02 8 (53%) |0,01- 1,13} 0,16 || 0,00-0,06

0,05- 1,65 | 0,21 0,00-0,01 7 (16%) |0,00- 1,02} 0,06 || 0,00-0,54) 0,16 ||0,11- 2,12] 0,53

0,00- 8,60 1,30 — — 0,(0%) |0,00-16,50| 3,60 || 0,00-2,70| 0,75 ||0,60-26,00; 6,00

0,02- 1,53 | 0,27. || 0,01-0,03 5 (55%) |0,03- 2,20] 0,29 || 0,00-0,03) 0,00 |/0,31- 2,48) 0,82

0,80- 6,40 | 5,40 || 0,10-0,20 3 (33%) |2,20-13,60| 11,70 |} 0,00-1,00}. 0,30 |}4,70-20,20| 15,3

† Basado en análisis cuantitativos de cuatro muestras de la calle. Los análisis cuantitativos para A® THC no se realizaron en la Fundación para la Investigación de las Adicciones.

‡ Basado en análisis cuantitativos de cuatro muestras de la calle. Los análisis cuantitativos para A® THC no se realizaron en la Fundación para la Investigación de las Adicciones.

§ Basado en análisis cuantitativos de diez muestras de la calle. Los análisis cuantitativos para A® THC no se realizaron en la Fundación para la Investigación de las Adicciones.

Cannabis

Los datos cualitativos se resumen en la Tabla 1. Las incautaciones policiales analizadas fueron seleccionadas entre muestras de cannabis almacenadas en las bóvedas del Bureau of Dangerous Drugs."! Además, se analizaron cincuenta y dos muestras de cannabis que habían sido remitidas a la Comisión por particulares.! *!

Asimismo, encuestamos a todos los principales laboratorios analíticos del país en busca de información sobre el cannabis. De 259 muestras de presunto cannabis, una muestra de marihuana estaba mezclada con PCP (fenciclidina), una era marihuana y LSD, una era hachís y tabaco, dos casos eran material vegetal no cannabis con alcaloides de tipo atropina (quizá estramonio [datura]), una era aspirina (A.S.A.) y, en dos casos, se presentó opio al analista como hachís. Se informó de veintiún ca-

sos en los que no se encontró droga alguna en el análisis. El ochenta y ocho por ciento de las muestras eran cannabis, como se alegaba.

Estas cifras son en general similares a las publicadas anteriormente por Marshman y Gibbons en la Fundación para la Investigación de las Adicciones.'" H.D.

Beckstead, Analista del Dominio en la Dirección de Protección de la Salud del DNHW en Ottawa, ha informado no haber visto ningún caso de cannabis adulterado con otras drogas en más de 1.700 muestras (en su mayoría incautaciones policiales) durante los últimos dos años, aunque ocasionalmente se observaron muestras inactivas (sin droga)." Debe señalarse, sin embargo, que los análisis forenses se ocupan principalmente de identificar sustancias prohibidas sospechosas y por lo general no se proponen especialmente buscar contaminantes. Ningún caso de hachís o marihuana «opiada», que se alega pura, ha sido jamás documentado químicamente en Canadá, pese a la impresión popular de que se trata de una combinación establecida. Cuatro muestras separadas presentadas a la Comisión como prueba de «hachís opiado» resultaron ser resina de cannabis pura. Sin embargo, no ha habido análisis sistemáticos de insecticidas, herbicidas o microorganismos infecciosos en el cannabis ilícito en Canadá, y estos siguen constituyendo una amenaza potencial.

Las incautaciones policiales de drogas, aunque en cierto modo constituyen una muestra sesgada (debido a la naturaleza selectiva de la aplicación de la ley), son probablemente más representativas de las «drogas de la calle» típicas que las sustancias llevadas a instalaciones sanitarias especiales para su análisis. A menos que se haga un intento específico de obtener una muestra aleatoria de drogas de la «calle», los materiales no solicitados llevados para su análisis (por ejemplo, a los laboratorios de la ARF o a la Comisión) por particulares ajenos suelen presentarse debido a sospechas de anomalías y, en consecuencia, como grupo, probablemente contienen un número desproporcionado de muestras desviadas. Las incautaciones policiales, en cambio, no se seleccionan sobre ninguna base farmacológica, pero los datos obtenidos de ellas proporcionan una base para generalizar directamente solo a aquellos sectores de la población que son los sujetos primarios de la atención policial. Aunque

las muestras de cannabis contaminadas son retenidas por las autoridades, las sustancias sin droga por lo general no se conservan a menos que formen parte de una gran incautación que contenga sustancias prohibidas.

Estos factores introducen limitaciones adicionales en la interpretación de los datos de incautaciones policiales aquí presentados.

En resumen, parecería que en Canadá la marihuana ilícita suele ser cannabis, aunque puede estar «cortada»; y el hachís, con algunas excepciones, es generalmente como se representa. Pero queda una cuestión importante en cuanto a la potencia de estos materiales:

Muchas de las muestras de cannabis descritas anteriormente también fueron analizadas cuantitativamente

2. El cannabis y sus efectos

en cuanto a contenido de cannabinoides. Los datos de incautaciones policiales se componían de aquellas muestras en las que había transcurrido menos de un año desde la confiscación."

Lamentablemente, debido a circunstancias imprevistas, las muestras iniciales no se analizaron de inmediato y muchas se almacenaron hasta 18 meses después de la incautación, en condiciones rutinarias de estantería. Este retraso bien puede haber dado lugar a un menor contenido de THC debido a la degradación natural, pero no disponemos de un método preciso para evaluarlo. También se analizó una segunda muestra, más pequeña, de incautaciones más recientes. La Comisión reunió 48 muestras de cannabis ilícito, algunas importadas y otras «de cultivo propio», que fueron analizadas poco después de ser adquiridas.!"*! La mayoría de estas procedían de Ontario. En la Tabla 2 se presenta un resumen de los datos.

De este resumen pueden extraerse varias conclusiones significativas. Los datos confirman obviamente las impresiones anteriores de una amplia variabilidad en la potencia tanto de la marihuana como del hachís. Está claro que no es posible discriminar de manera consistente entre hachís y marihuana sobre la base de la potencia, ya que se produce un

solapamiento considerable entre las respectivas distribuciones de THC. El THC en el hachís osciló entre una mera traza y un valor inusualmente alto del 14,3% y, en la marihuana, entre el 0,02% y el 3,46%. El potencial de solapamiento se hace aún más explícito con los informes de más del 10% de THC en sumidades floridas y brácteas seleccionadas de marihuana «cultivadas en Mississippi, Inglaterra y Jamaica».” ” ”** Aunque los datos son limitados en su generalidad, sobre la base de la información disponible podría estimarse que, en Canadá, el «hachís típico» contiene alrededor del 5% de THC, mientras que la «marihuana típica» contiene alrededor del 0,5-0,75% de THC. Así pues, parecería que, en promedio, el hachís tiende a ser unas cinco a diez veces más potente en THC que la marihuana en este país. La diferencia relativa de potencia entre ambas formas parece disminuir con la edad, probablemente debido a una mayor degradación del THC con el tiempo de almacenamiento en el hachís.

La base de la diferencia significativa entre las incautaciones policiales de 1970 y las diversas muestras de 1971 es incierta. Las cifras de la muestra «de la calle» de 1971 de la Comisión concuerdan más con las frecuentes estimaciones científicas informales y limitadas de que la «buena hierba callejera promedio» en Norteamérica contiene alrededor del 1% de THC, pero no se dispone de datos óptimos.2°??77414°°8 Estas discrepancias pueden ser función de la diferencia de edad y tiempo de almacenamiento antes del análisis (especialmente con el hachís), o resultar de sesgos de selección diferenciales en las diversas muestras o, menos probablemente, pueden reflejar un cambio en la marihuana y el hachís disponibles hacia materiales más potentes durante el último año. Algunas de las diferencias también podrían reflejar la fiabilidad o comparabilidad de las técnicas de análisis químico empleadas en las distintas muestras. Es interesante señalar que el A® THC estaba presente en menos de la mitad de estas muestras y, cuando aparecía, solo se encontraba en cantidades minúsculas. Los componentes ácidos carboxílicos no se separaron de las formas neutras en estos análisis.

El hachís en Canadá no es meramente una forma concentrada de la marihuana disponible. También difiere significativamente de la marihuana en los patrones de proporción de cannabinoides, en el sentido de que el

hachís contiene un porcentaje mucho mayor del total de cannabinoides en forma de CBD y CBN. La importancia farmacológica de esta diferencia no se ha explorado adecuadamente, pero puede no ser de mayor importancia.“ Si la diferencia en las proporciones de cannabinoides se debe

a diferencias de edad, método de curado o preparación, o a factores ambientales o genéticos es incierto. El THC en el hachís es probablemente menos estable que en el material vegetal natural, y esto podría ser en parte responsable de los patrones observados. Es más, parecería que la marihuana procede principalmente del hemisferio occidental, mientras que la mayor parte del hachís proviene del Oriente Medio, por lo que indudablemente están implicadas distintas cepas de cannabis. La marihuana y el hachís probablemente podrían discriminarse química y rutinariamente con fiabilidad sobre la base de la proporción de fracciones solubles en agua y en lípidos respecto de las insolubles (principalmente celulosa), aunque esto claramente no predeciría necesariamente la potencia.

Un análisis continuo y actualizado de una submuestra seleccionada aleatoriamente de incautaciones policiales podría ser el mejor método para resolver las cuestiones de pureza y potencia del cannabis.

No existe actualmente un uso médico aceptado del cannabis en Norteamérica fuera de un contexto experimental, aunque parecería que el uso terapéutico por un médico no está prohibido por ley en Canadá. Más de 20 preparados de cannabis diferentes se han comercializado, en su mayoría con receta, en Canadá desde 1920. La producción del último de estos medicamentos se interrumpió hace menos de dos décadas y ya no se dispone de nuevos suministros de cannabis a través de los canales farmacéuticos tradicionales. Si bien se ha informado que los cannabinoides producen una serie de efectos medicinales posiblemente útiles, la mayoría de estas afirmaciones aún no han sido investigadas adecuadamente utilizando técnicas científicas modernas, o los efectos pueden ser duplicados por otras drogas más fácilmente disponibles y más convenientes.

La variabilidad del producto natural en potencia, su estabilidad incierta con el tiempo y su insolubilidad en agua, así como una variabilidad significativa en la respuesta entre diferentes individuos y, más tarde, la imposición de restricciones legales, estuvieron entre los factores que llevaron a su desfavor en la medicina occidental del siglo XX. Sin embargo, los avances recientes en el aislamiento y síntesis de ciertos cannabinoides naturales y compuestos sintéticos estrechamente relacionados, algunos de los cuales son solubles en agua, han superado algunas de las dificultades anteriores y han motivado una segunda mirada a los aspectos terapéuticos de estas drogas.

El cannabis ha sido ampliamente utilizado en muchas culturas por sus propiedades medicinales. Los cannabinoides se han utilizado en el pasado y actualmente se emplean en algunos países (o están actualmente bajo investigación clínica) por sus presuntas propiedades reductoras de la ansiedad, elevadoras del estado de ánimo, estimulantes del apetito, anticonvulsivas, diuréticas, reductoras de la presión arterial, analgésicas (reductoras del dolor), sedantes y anestésicas. El efecto antibiótico del cannabis sobre algunas bacterias se ha relacionado principalmente con la fracción de CBD. El cannabis también se ha utilizado para reducir el insomnio, tratar tos, tétanos, quemaduras, dolor de oído y migraña, para facilitar la abstinencia de narcóticos opiáceos y alcohol, y como ayuda en obstetricia y psicoterapia. Otros usos en el pasado incluyen el tratamiento de callos, verrugas y hemorroides. El cannabis se ha empleado a menudo, y actualmente se usa ilícitamente en Norteamérica, para reducir los síntomas secundarios y el sufrimiento causados por la gripe y el resfriado común.

2. El cannabis y sus efectos

Los efectos, en este sentido, pueden ser una función de la capacidad reportada de la droga para mejorar el estado de ánimo, reducir el dolor y quizás bajar la fiebre.

Estudios recientemente desclasificados del Ejército de los Estados Unidos sobre cannabinoides sintéticos, realizados en la década de 1950, sugirieron que estas drogas poseen una variedad de propiedades terapéuticas potencialmente valiosas. Los investigadores enfatizan la baja toxi-

cidad de la droga y sugieren que los cannabinoides sean explorados en el tratamiento de fiebre, dolor, epilepsia, migrañas, presión arterial alta y psicosis.

Otros datos nuevos sugieren que el cannabis puede ser útil en el tratamiento del glaucoma.

Muchas de las presuntas propiedades terapéuticas de los cannabinoides no han sido estudiadas a fondo en un contexto científico y clínico moderno, y su potencial médico general sigue siendo materia de conjetura. La investigación actualmente en curso debería aclarar gran parte de la controversia en un futuro cercano.

Administración y absorción

En Norteamérica, la marihuana generalmente se fuma en cigarrillos liados a mano conocidos como 'joints', 'J's', 'sticks', 'muggles', 'numbers' o 'reefers', cuya colilla a menudo se llama 'roach'. Los cigarrillos de marihuana pueden variar en tamaño desde unos pocos cientos de miligramos hasta varios gramos. La investigación de la Comisión indica que un 'joint' típico en Canadá podría contener alrededor de un tercio de gramo de marihuana. (Los cigarrillos de tabaco regulares generalmente pesan alrededor de un gramo.) Dependiendo de la potencia del material y de diversas características del usuario, cualquier cosa desde una fracción de un 'joint' hasta uno o incluso dos cigarrillos podría considerarse una dosis aguda típica. El hachís también se fuma a veces en forma de cigarrillo, quizás mezclado con tabaco o marihuana para facilitar la combustión, pero más a menudo se fuma en pipa, o se quema en la punta de un alfiler o de un cigarrillo de tabaco. Una variedad de pipas convencionales y especiales, incluidas pipas de agua (hookahs) e instrumentos hechos a medida, se emplean comúnmente para fumar hachís y marihuana. El cannabis se mezcla rutinariamente con tabaco y, con menos frecuencia, con otras drogas activas en Oriente y Sudamérica, pero estas prácticas no son tan comunes en Norteamérica.

Aunque la literatura es inconsistente, parecería que aproximadamente la mitad del THC y los ácidos de THC presentes en un cigarrillo de cannabis están disponibles como THC en el humo después de la combus-

tión. La investigación de la Comisión ha confirmado esta estimación en material vegetal natural, con cifras ligeramente inferiores para la alfalfa impregnada con Δ^9-THC sintético. Con la excepción del cambio de los ácidos cannabinoides a formas neutras, parece haber poca alteración consistente en la proporción de cannabinoides que sobreviven a la combustión. Bajo algunas condiciones, una proporción significativa del THC puede escapar en la corriente lateral de humo entre inhalaciones, o permanecer en la colilla del cigarrillo. En consecuencia, los usuarios generalmente fuman todo el material disponible, incluido el 'roach', y minimizan el tiempo de combustión 'muerta' pasando y compartiendo el cigarrillo. La proporción de THC administrada cuando el cannabis se fuma en pipa o en pipa de agua puede no ser la misma que en forma de cigarrillo, pero las posibles diferencias aún no se han aclarado. Tampoco se ha estudiado adecuadamente la pirólisis del hachís y comparado con otras formas de cannabis. Los principales problemas con el análisis cuantitativo del cannabis ponen en duda gran parte del trabajo pasado y presente en esta área.

El humo del cannabis generalmente se inhala profundamente en los pulmones y se retiene allí durante un tiempo prolongado, con el fin de maximizar la absorción de los compuestos activos.

Si bien los usuarios de cannabis en Norteamérica a menudo retienen el humo en sus pulmones hasta un minuto o más, datos preliminares de laboratorio sugieren que la retención de casi todos los cannabinoides en el humo inhalado puede ocurrir después de un intervalo considerablemente más corto (menos de medio minuto puede ser suficiente). Por el contrario, la retención prolongada del humo inhalado no es común entre los usuarios de cannabis en India o Jamaica, aunque típicamente se utilizan técnicas de inhalación profunda. Sobre la base de los datos actuales, entonces, parecería que en condiciones óptimas, un fumador puede absorber hasta la mitad del THC disponible en el material de cannabis. Sin embargo, en la mayoría de las condiciones, tanto sociales como experimentales, considerablemente menos del THC entra realmente en el sistema fisiológico. La falta de técnicas de administración estándar generalmente hace que las comparaciones detalladas o cuanti-

tativas sean bastante endebles, tanto entre experimentos como entre situaciones de laboratorio y sociales.

El inicio de los efectos psicológicos es casi inmediato al fumar las formas más potentes de cannabis, y los efectos máximos generalmente ocurren dentro de minutos de la administración. Dependiendo de la dosis, los efectos principales suelen durar varias horas, mientras que los más leves pueden perdurar medio día o más.

La absorción de THC por el tracto gastrointestinal es bastante efectiva, pero relativamente lenta e irregular. El contenido de alimentos en el estómago puede afectar la tasa de absorción. Aunque la resina de cannabis es poco soluble en agua, se pueden lograr emulsiones o suspensiones efectivas de cannabinoides en agua para consumo oral, y en Oriente el cannabis se usa a menudo para hacer té u otras bebidas. Las bebidas suaves de bhang, servidas frías, son comunes en partes de India. En algunos países, el hachís se incorpora a caramelos con mantequilla, llamados majoon, o a otros alimentos. La cocción previa puede aumentar la potencia del cannabis ingerido al cambiar el THCA inactivo a THC. Los efectos del cannabis tomado por vía oral generalmente comienzan después de aproximadamente una hora y alcanzan gradualmente un pico dentro de varias horas, luego disminuyen lentamente. Varios investigadores han reportado un inicio sorprendentemente abrupto (pero retardado) de síntomas potentes después de la ingestión. Dosis muy altas pueden producir efectos agudos que duran más de un día, aunque la droga no se usa ordinariamente en tales cantidades en Norteamérica. El cannabis también es efectivo cuando se administra por vía rectal.

A veces se dice que los efectos subjetivos de comer cannabis son notablemente diferentes, cualitativamente, de los de fumar. Es incierto si esta supuesta diferencia podría deberse a cambios químicos resultantes del calor en el material fumado, los efectos de los jugos digestivos u otros procesos metabólicos después de la ingestión, o diferencias en la rapidez y eficiencia de absorción y distribución con los dos métodos. A pesar de la pérdida de THC debido a la combustión, en base al peso, la inhalación es el modo de administración más efectivo; se informa que el THC en material fumado produce efectos comparables en intensidad a aproximadamente tres veces la misma cantidad tomada por vía oral.

Dado que, como máximo, solo la mitad del THC original en el cannabis fumado se administra y absorbe realmente, la inhalación puede ser un modo de administración de cinco a diez veces más efectivo. Esta fórmula general puede no aplicarse a preparados crudos de cannabis si una proporción sustancial del THC presente está en formas ácidas (THCA), ya que estos compuestos son aparentemente inactivos cuando se toman por vía oral, pero se convierten en THC activo cuando se fuman. Además, si el THC se administra por ingestión oral, el vehículo en el que se administra (por ejemplo, alcohol, aceite de sésamo o solución de ácido glicocólico) puede afectar significativamente la tasa de absorción y la intensidad y duración de los efectos de la droga. Claramente, se necesita más trabajo en esta área empleando técnicas analíticas actualizadas.

Dado que el Δ^9-THC es poco soluble en agua, los procedimientos de inyección adecuados son difíciles de lograr. Se han empleado una variedad de solventes y otros agentes como vehículos de inyección en experimentos con animales con diversos grados de éxito. Las inyecciones intraperitoneales son ineficientes y a menudo causan complicaciones graves, y la administración intravenosa de materiales puros es difícil. Recientemente se han desarrollado derivados de THC solubles en agua, pero su similitud con el THC natural aún no se ha establecido. Ha habido algunos informes de individuos que se autoinyectan preparados crudos de extracto de cannabis por vía intravenosa. Tales inyecciones pueden producir efectos adversos graves que pueden no ser atribuibles únicamente a las propiedades farmacológicas de los cannabinoides, sino que pueden ocurrir en reacción a otras partículas extrañas insolubles en el concentrado preparado.

Distribución, biotransformación y excreción

Aunque el THC en forma pura tiene alta solubilidad en grasa, estudios recientes en animales indican que la droga no parece mostrar ninguna afinidad específica por el tejido neural, ni parece concentrarse inicialmente en las reservas de grasa del cuerpo.

La distribución inicial de la droga parece estar determinada principalmente por la vascularidad de (o el flujo sanguíneo a través de) los tejidos. El THC y sus metabolitos se acumulan bastante rápidamente en el

hígado, los riñones, el bazo y los pulmones, los órganos primarios de absorción, metabolismo y excreción. También se puede encontrar una cantidad significativa en los testículos. No existe una barrera hematoencefálica significativa en ratones. La concentración relativa de metabolitos en la bilis, el tracto gastrointestinal y la vejiga aumenta hasta la excreción. En roedores, se ha demostrado que el THC atraviesa la barrera placentaria y entra en el feto en hembras preñadas. Se han demostrado diferencias sexuales en la sensibilidad a los cannabinoides en algunos animales, lo que puede ser una función de diferencias en el metabolismo de la droga, y en el agua y grasa corporales. Las hembras de algunas especies parecen ser más sensibles a los efectos del cannabis que los machos. No se han reportado estudios humanos comparables hasta la fecha. (Tanto en estudios animales como humanos, se han utilizado predominantemente machos como sujetos).

El THC se metaboliza extensamente en humanos, principalmente en el hígado, pero también en otros tejidos, incluidos los pulmones, y los diversos metabolitos se excretan en las heces y la orina. Poco o nada de THC libre o inalterado se elimina del cuerpo. Aunque gran parte del THC administrado se une casi inmediatamente a las lipoproteínas en el plasma sanguíneo, el metabolismo aparentemente comienza casi tan pronto como la droga entra en el cuerpo, y los metabolitos han sido identificados en plasma dentro de minutos después de la administración. Los principales metabolitos del THC son compuestos mono- y dihidroxi. De estos metabolitos primarios derivan un gran número de metabolitos secundarios. El THC se metaboliza progresivamente, principalmente por oxidasas no específicas en el sistema enzimático microsomal en el hígado. Esto puede ser un factor significativo para consideraciones de interacción de drogas, ya que muchas otras drogas se metabolizan por el mismo sistema.

En el hombre, los estudios con materiales radiomarcados sugieren que aproximadamente la mitad de los metabolitos del THC se excretan en el plazo de unos días, y la mayoría se eliminan en el término de una semana, si bien pequeñas cantidades pueden retenerse durante períodos más prolongados. (A este respecto, el cannabis se asemeja más a algunos de los principales tranquilizantes, sedantes y antidepresivos que al alcohol,

que se metaboliza y excreta con mayor rapidez.) Algunos investigadores han advertido que los metabolitos cannabinoides pueden persistir en el organismo durante períodos prolongados (especialmente con el uso crónico e intenso), produciendo quizá efectos acumulativos de posible consecuencia adversa. Hasta la fecha hay escasa evidencia experimental de ello en el hombre, pero la posibilidad debe explorarse a fondo. La excreción podría verse retardada por una aparente circulación enterohepática (observada en animales) en la que algunos de los metabolitos excretados por la vesícula biliar y el conducto biliar hacia el intestino son posteriormente reabsorbidos y reciclados.

Se ha observado en roedores un aumento de la toxicidad, con el tiempo, de dosis masivas de cannabinoides repetidas diariamente, pero no se ha demostrado la relevancia de estas condiciones para el hombre.

El metabolismo y la excreción de los cannabinoides son aparentemente más rápidos en los consumidores crónicos diarios de cannabis que en los sujetos inexpertos. El uso regular de cannabis puede incrementar la producción corporal de enzimas metabolizadoras del THC de un modo similar al que ocurre con los barbitúricos. Ello sugiere un mecanismo para la tolerancia y, quizá, para la tolerancia cruzada a otras drogas que utilizan el mismo sistema enzimático metabólico para su biotransformación.

Un metabolito principal, el 11-hidroxi THC, aparece rápidamente en la sangre del hombre tras la administración de cannabis, y se ha demostrado que posee actividades farmacológicas similares a las del THC y quizá más potentes que él en animales. Este hallazgo respalda la especulación anterior de que los efectos primarios del cannabis pueden deberse, al menos en parte, a los metabolitos del THC y no a la molécula original sola. Semejante fenómeno podría ofrecer una explicación parcial de la «tolerancia inversa» o «sensibilización» a los efectos del cannabis que a menudo se refiere en los usuarios. Otras hipótesis relativas a este fenómeno se discutirán más adelante, en la sección sobre Tolerancia y Dependencia.

La detección de cannabinoides en el organismo

La identificación de los cannabinoides y sus metabolitos, y su distribución en los fluidos y tejidos corporales, tal como se ha discutido más arriba, se ha basado principalmente en investigaciones que emplean pequeñas cantidades de materiales radiactivos. Hasta la fecha no se ha desarrollado ningún método simple y eficaz para la detección y cuantificación de cannabinoides no marcados en el organismo. En consecuencia, ha sido imposible relacionar directamente los efectos del cannabis con los niveles plasmáticos o tisulares de la droga (THC o metabolito). Se ha observado, sin embargo, cierta relación grosera entre los efectos subjetivos

y la radiactividad plasmática general. Actualmente se están desarrollando técnicas de investigación muy mejoradas para el análisis tanto cuantitativo como cualitativo de los cannabinoides y sus metabolitos en los tejidos corporales, la sangre y la orina. El ensayo fluorescente de fluidos biológicos iniciado por King y Forney está siendo ampliado por Bullock hasta convertirlo en un método muy sensible para la detección de metabolitos. Se han descrito métodos mejorados de extracción y detección de metabolitos cannabinoides en la orina, incluido un método cromatográfico de capa fina simple y relativamente rápido basado en la conversión de los metabolitos en cannabinol. Actualmente se están desarrollando técnicas de radioinmunoensayo y técnicas de inmunoensayo con marcadores de espín. Este último método podría aplicarse de forma rutinaria a un gran número de casos, pues requiere muy poco tiempo (5 minutos), pero exige equipo costoso y un suministro de anticuerpos del THC. Sin embargo, incluso estas técnicas en desarrollo pueden tener una aplicabilidad práctica limitada fuera del laboratorio de investigación.

A veces es posible detectar el uso de cannabis, o el contacto general con él, a partir de muestras de saliva o de frotis cutáneos con cloroformo tras intervalos de horas o incluso días. Además, puede ser posible detectar el olor del humo de cannabis en los usuarios o en su aliento. Sin embargo, estas técnicas no proporcionarían información cuantitativa sobre la magnitud de la dosis usada o absorbida, ni sobre la intensidad de la intoxicación, y por tanto no pueden ser de gran utilidad para determinar el deterioro cognitivo o psicomotor concurrente.

El alcance de la revisión

Esta revisión de los efectos del cannabis trata principalmente de estudios más recientes en el hombre, si bien en la preparación de este resumen se prestó considerable atención a la literatura anterior y a los estudios en animales. En muchos casos, estos últimos informes tienen aquí un valor cuestionable, tanto por lo que respecta a la validez científica como a la relevancia social. Por otra parte, es interesante que muy pocos hallazgos significativos sobre los efectos del cannabis hayan surgido de los estudios farmacológicos controlados más recientes que no estuvieran al menos sugeridos en la literatura anterior. Al parecer, se ha invertido un esfuerzo considerable en «separar el trigo de la paja» en los informes previos, metodológicamente limitados.

En general, las referencias a estudios en animales se restringirán a las pocas áreas en que se han hecho contribuciones significativas en la dirección de establecer o sugerir efectos en el hombre. La mayoría de los experimentos en animales sobre los efectos del cannabis han empleado dosis enormes y técnicas de administración cuestionables, y aportan pocos datos generalizables a otras especies, especialmente al hombre. Además, la mayoría de los estudios conductuales en animales se han ocupado de efectos cuya relación con las principales áreas de interés respecto al uso humano no está determinada. Aunque esto sea menos cierto en los estudios bioquímicos y fisiológicos, incluso aquí las considerables diferencias entre especies restringen a menudo drásticamente las generalizaciones. Por ejemplo, la respuesta cardiovascular del roedor, el reflejo palpebral del conejo y los índices de ataxia del perro

Cannabis

frecuentemente señalados en la literatura son, hasta cierto punto, idiosincrásicos de esas especies y proporcionan información limitada respecto a otras.

Si bien los estudios de toxicología en animales son de rigor en la farmacología médica clásica, muchos investigadores han cuestionado la sensatez de concentrar en este momento unos recursos limitados de tiempo y dinero en estudios del cannabis con especies animales y pruebas de

aplicabilidad cuestionable al hombre. A menudo se da por supuesto en los estudios de toxicidad que uno puede estimar con precisión los efectos del uso prolongado de cantidades moderadas de una droga a partir de la información obtenida mediante la administración subcrónica de dosis masivas a especies inferiores.

La validez predictiva de tales procedimientos no se ha establecido claramente y es objeto de mucha controversia. Es cierto que, en algunas situaciones, no queda otra opción que experimentar con animales. En ciertas circunstancias, tales estudios han conducido a avances significativos en la farmacología humana, pero en la mayoría de las áreas conductuales esto ha sido la excepción y no la regla. Debería hacerse un esfuerzo adicional para desarrollar empíricamente pruebas en animales que se correspondan adecuadamente con los efectos y condiciones de interés primordial en el hombre. Haremos referencias ocasionales a experimentos en animales, especialmente los que involucran primates, cuando se consideren apropiados y pertinentes.

Puede ser importante señalar que la gran mayoría de los estudios farmacológicos del cannabis, tanto en el hombre como en animales, han empleado únicamente sujetos masculinos. Con muy pocas excepciones, cuando se busca información general sobre los efectos de la droga se utilizan machos; rara vez se estudia científicamente a las hembras, salvo cuando se considera alguna característica específicamente femenina. Ciertamente, a menudo existen razones biológicas, sociales y prácticas justificables para excluir a los sujetos femeninos en ciertos estudios, pero la laguna de información que ahora existe en esta área bien puede ser significativa.

En los estudios en el hombre han surgido dos enfoques básicos. Algunos experimentos fueron claramente diseñados para probar los efectos de la droga sobre alguna conducta o función específica de interés independiente, como la conducción de automóviles o la agudeza visual, por ejemplo. El segundo enfoque es más abierto y se ocupa de explorar y delinear las características generales o dominantes de la respuesta a la droga. En el área de la psicofarmacología, hasta hace poco se habían desarrollado o refinado pocas pruebas para la evaluación sensible de las principales características del «colocón» del cannabis. Muchos instru-

mentos estándar son inapropiados e insensibles a los efectos dominantes, o pueden meramente cuantificar la respuesta a la droga en alguna dimensión a menudo arbitraria y abstracta de escasa relevancia social.

La cuestión de la dosis

Con todas las drogas, las respuestas difieren, tanto en la intensidad como en el carácter de la reacción, según la cantidad de droga administrada. La relación entre la dosis y la intensidad de un efecto se denomina a menudo relación dosis-respuesta o dosis-efecto. Para toda droga existe una dosis lo bastante baja como para no producir reacción perceptible, y en el extremo opuesto, cualquier sustancia puede producir algún grado de toxicidad o envenenamiento si se toma suficiente cantidad. Ninguna droga puede calificarse de segura, beneficiosa o nociva sin considerar la dosis que probablemente se consuma. En consecuencia, suele ser esencial estudiar el efecto de una droga a lo largo de un rango de dosis para obtener una

comprensión adecuada de la naturaleza de la respuesta. Es, por supuesto, importante considerar dosis que tengan alguna relevancia respecto a los patrones de uso existentes o potenciales, si han de inferirse implicaciones sociales de los hallazgos experimentales.

La información cuantitativa precisa sobre la potencia de los materiales empleados incluso en experimentos recientes con cannabis es cuestionable debido a problemas técnicos en el análisis químico, pero parecería que la mayoría de los experimentos existentes se han preocupado más de encontrar una dosis que produzca un efecto que de explorar los efectos a dosis y en condiciones de primordial preocupación y relevancia social.

La cuestión general sobre el rango apropiado de dosis de cannabis que debe estudiarse se complica más por la evidencia de considerables diferencias individuales en la sensibilidad a la droga, incluso cuando los sujetos han tenido una historia de uso pasado similar, y por un creciente cuerpo de información sobre la importancia del conjunto y el entorno en la determinación de los efectos. La situación se complica aún más por

la evidencia de que los consumidores crónicos frecuentes pueden desarrollar cierto grado de tolerancia y pueden usar dosis agudas que probablemente causen efectos desfavorables en novatos o consumidores más ocasionales. Además, parece producirse una adaptación conductual significativa a algunos de los aspectos inicialmente perturbadores o distractores del «colocón» incluso con una experiencia limitada con la droga, y tales efectos no pueden explicarse por la «tolerancia clásica». Además, se menciona con frecuencia una «tolerancia inversa» o una mayor sensibilidad a la droga tras el uso inicial en algunos individuos. (Los factores relacionados con la tolerancia se discuten en detalle en una sección posterior.) En consecuencia, en algunas circunstancias, las dosis estudiadas pueden tener que ajustarse a las características individuales y a las experiencias previas con la droga de los sujetos involucrados.

Hasta hace poco se sabía relativamente poco sobre la cantidad real de material psicoactivo administrado y absorbido por los usuarios. Los avances recientes en química han permitido algún progreso en esta área, y una investigación social más sofisticada también ha contribuido significativamente.

Parecería que hay poca investigación experimental que proporcione información sobre las dosis de cannabis típicamente usadas en Norteamérica hoy en día. Si bien los estudios agudos con dosis altas son por supuesto necesarios e interesantes en sí mismos, ya que una cierta minoría de consumidores regulares consume sin duda cantidades relativamente grandes de cannabis, aparentemente existe una laguna significativa en nuestro conocimiento de los efectos del cannabis a las dosis y patrones de uso que con mayor frecuencia se dan en Norteamérica y otros países industrializados. Aunque hay evidencia de que ciertos consumidores crónicos extremos de hachís en Oriente, por ejemplo, pueden fumar varios cientos de miligramos de THC al día (a menudo en pipas de agua) y podrían tolerar dosis agudas que se acercan a los cien miligramos, hay creciente evidencia de diversas fuentes de que en Norteamérica la mayoría de los usuarios fuman menos de diez miligramos de THC para «colocarse» o «ponerse».

Varios estudios indican que los consumidores regulares fuman típicamente desde una fracción de un «porro» hasta unos pocos cigarrillos en

una sesión (que puede extenderse durante varias horas). El tamaño de los cigarrillos de marihuana puede oscilar entre unos pocos cientos de miligramos y un «bombardero» de varios gramos, pero numerosos investigadores han informado que un «porro» típico suele ser inferior a

Cannabis

medio gramo.?2?760536.363411.413 La investigación de la Comisión confirma estas estimaciones.) Aunque la potencia de diversas muestras de marihuana y hachís varía enormemente, la noción de que la «buena hierba promedio» contiene aproximadamente un 1% de THC en Norteamérica se expresa comúnmente en la literatura y cuenta con cierto respaldo documentado (aunque los datos canadienses existentes sugieren que aproximadamente la mitad de esa cifra podría ser una estimación más precisa para este país —véase la Tabla 2). 780.209 6297.41 8.078.003.6610 Tf 1% te THG-mariuana javeres about: averagelfor experienced users, entonces un «porro» «típico» de 400 mg contendría 4 mg de THC.

Dado que los usuarios a menudo informan que uno o dos «porros» por persona constituyen una dosis típica para una sesión completa de una noche, parecería que una sola dosis aguda de cinco a diez miligramos en la mayoría de los individuos produciría efectos sustanciales iguales o superiores a los que habitualmente se buscan. La investigación sociofarmacológica de la Comisión y los experimentos de laboratorio proporcionan un respaldo considerable a esta noción.

Además de las investigaciones mediante encuestas, entrevistas y observación participante, la Comisión realizó un estudio exploratorio de las características del uso de cannabis en un grupo primario de 14 personas empleadas o estudiantes que habían desarrollado un patrón de consumo bastante estable, y la mayoría fumaba varias veces por semana.»** A estos sujetos se les pidió que llevaran un diario diario del uso de drogas durante un período de un mes, utilizando formularios de información estándar que evaluaban variables tales como la identidad y cantidad de drogas utilizadas, otras personas involucradas, eventos asociados al uso de drogas y una calificación subjetiva de la intensidad relativa del «colocón» alcanzado. En muchos casos se obtuvieron pesos específicos de

marihuana o hachís consumidos con balanzas estándar, y las muestras involucradas se analizaron cuantitativamente para determinar el contenido de cannabinoides. (En este estudio el contenido medio de THC! para la marihuana y el hachís fue de aproximadamente 1% y 5%, respectivamente.)

Aunque surgen problemas complicados en el análisis de los datos obtenidos, pueden hacerse algunas estimaciones generales del consumo de THC. No tenemos prueba de la exactitud de los autoinformes ni de las cantidades de THC realmente consumidas. Cien sesiones (con un promedio de 2,28 individuos cada una) proporcionaron datos para las siguientes cifras. El cannabis se tomaba con mayor frecuencia en pequeños grupos de dos o tres personas, aunque también se describieron el uso aislado y los grupos grandes. Las estimaciones de la media de THC consumida por individuo en cada sesión oscilaron entre 1,3 mg y más de 50 mg de A' THC, en varios casos, con una mediana de 6,2 mg. El consumo de THC tendía a ser ligeramente inferior con marihuana que con hachís. Debe subrayarse que las sesiones solían durar varias horas (pero oscilaban hasta 12 horas), y que estas cifras no representan generalmente una sola dosis aguda. Estas estimaciones son, en el mejor de los casos, un promedio conglomerado basado en marihuana y/o hachís (ocasionalmente usados juntos en una sesión) en cigarrillos o pipas, y se complica además por el consumo menor de alcohol en aproximadamente un tercio de las sesiones.

Las cifras obtenidas, sin embargo, corroboran en general las estimaciones de «dosis agudas típicas» obtenidas de otras fuentes.

En los experimentos de laboratorio de la Comisión encontramos que cuando se utilizaban técnicas de fumar que maximizaban la liberación y absorción de THC, los cigarrillos que contenían de 5 a 10 mg de THC, fumados por completo, producían efectos que superaban el rango de experiencias con cannabis de algunos usuarios habituales

que habían estado «colocándose» varias veces por semana durante varios años. Como se discutirá con más detalle más adelante, se produje-

ron reacciones agudas adversas de ansiedad en algunos individuos con estas dosis. Los sujetos indicaron que los cigarrillos que contenían aproximadamente 6 mg de THC producían efectos generalmente comparables a los que típicamente se experimentan cuando se está «colocado» o «puesto». Además, Miles y sus asociados informaron que cuando se permitió a los usuarios de cannabis seleccionar sus propias dosis de marihuana diariamente durante un período de varias semanas en el laboratorio, en la mayoría de las ocasiones los sujetos consumieron 2-4 mg de THC para «colocarse».“* Si bien deben imponerse considerables limitaciones a las generalizaciones entre diversas condiciones de uso en laboratorio y sociales, las estimaciones de dosis agudas típicas obtenidas de varias fuentes independientes concuerdan en general.

La importancia del tiempo

Otro concepto farmacológico importante es la relación tiempo-respuesta o la relación entre el tiempo transcurrido desde la administración de la droga y el efecto producido. Tal análisis temporal puede restringirse a los efectos inmediatos o a corto plazo (agudos) de una sola dosis o, en el otro extremo, puede implicar los efectos a largo plazo del uso repetido persistente (crónico) de una droga. Los estudios de períodos más cortos de administración repetida suelen denominarse subcrónicos.

La intensidad, y a menudo el carácter o la calidad de los efectos de una droga, pueden cambiar sustancialmente dentro de un corto período de tiempo después de la administración. Un efecto inicialmente estimulante, por ejemplo, puede cambiar luego a uno de sedación.

Con algunas drogas, un estado inicial de tensión o ansiedad puede convertirse más tarde en uno de relajación y sensación de bienestar, o viceversa, en función del tiempo.

En consecuencia, a menudo es esencial obtener medidas en varios puntos en el tiempo.

También es importante considerar las consecuencias a largo plazo del uso crónico de drogas (especialmente en dosis más altas). A menudo tales efectos no pueden predecirse fácilmente a partir de lo que se conoce de la respuesta inmediata. Por ejemplo, si bien hay pocas dudas de que

fumar unos pocos cigarrillos de tabaco no tiene un efecto perjudicial duradero sobre la función pulmonar o cardíaca, existe una creciente evidencia científica de que el uso intenso prolongado de esta sustancia tiene consecuencias graves.

_Como otro ejemplo, el cuadro clínico del alcohólico crónico implica perturbaciones psicológicas y fisiológicas que no se desarrollan con la ingesta intermitente de menor duración. En términos simples, es esencial preguntar «¿Cuánto?», «¿Con qué frecuencia?» y «¿Durante cuánto tiempo?» (así como «¿Por quién?») al discutir la reacción a largo plazo al uso repetido de drogas.

Experimentos de la Comisión sobre los efectos del cannabis

La Comisión ha emprendido cuatro proyectos experimentales relacionados con los efectos agudos del cannabis y, en algunos casos, del alcohol, en humanos. Los experimentos abarcaron una amplia gama de medidas, pero se centraron principalmente en obtener efectos de tiempo y dosis-respuesta en ciertas áreas cruciales. Un experimento se ocupó de los efectos del cannabis y el alcohol en ciertas tareas de conducción de automóviles. Un segundo estudio fue diseñado para determinar algunos de los efectos del cannabis y el alcohol, tanto solos como en combinación, sobre el rendimiento psicomotor de seguimiento. Un tercer estudio examinó

Cannabis

los efectos del cannabis sobre la detección de señales visuales (atención y vigilancia) y, secundariamente, la recuperación de la agudeza visual en luz tenue después del deslumbramiento. El experimento más grande fue diseñado para evaluar los efectos del cannabis sobre una variedad de medidas subjetivas, conductuales y fisiológicas, y para comparar cuantitativa y cualitativamente el A' THC sintético de alta pureza con marihuana natural de contenido idéntico de A' THC en estas variables. En todos los experimentos los sujetos fueron voluntarios remunerados, en su mayoría estudiantes universitarios, que tenían experiencia con alcohol y cannabis pero sin antecedentes de uso intenso de estas u otras

drogas. Los sujetos fueron evaluados psiquiátricamente y se excluyeron aquellos con patología detectable.

Se utilizaron cigarrillos estándar de 0,4 g de marihuana en todos los estudios excepto uno, en el que se fumaron tanto THC como marihuana. Las dosis de cannabis se administraron sobre la base del peso corporal individual en condiciones estandarizadas de fumar que maximizaban la liberación y absorción de THC. Las cantidades de THC estudiadas en los experimentos principales oscilaron entre 9 mcg/kg y 88 mcg/kg, lo que, en un sujeto típico, resultó en dosis mínimas y máximas de 0,67 y 6,6 mg de THC. La dosis más baja se utilizó en un solo estudio, para determinar y comparar el umbral de reacción detectable para THC puro y para marihuana. La dosis más alta pretendía aproximar los efectos típicamente buscados por los usuarios habituales y confirmados de cannabis en Norteamérica.

El análisis de los datos de estos experimentos indica que, aunque existen considerables diferencias individuales entre los sujetos, en general tuvimos éxito en aproximar estos límites. También se estudiaron dosis intermedias. Aparentemente, actualmente se dispone de muy poca información experimental sobre los efectos del cannabis en este rango de dosis, aunque las diferencias en las técnicas de administración y los análisis del contenido de THC del cannabis entre diversos estudios dificultan las comparaciones definitivas de las dosis reales absorbidas por los sujetos. Tres de nuestros estudios tuvieron dos o más condiciones de droga en común, lo que facilitó ciertas comparaciones entre los experimentos y proporcionó una base de datos más amplia para generalizaciones a partir de una serie de medidas comunes de la que habitualmente ha estado disponible en el pasado.

Se hacen referencias a los hallazgos de estos diversos experimentos a lo largo de la revisión general que sigue, y se presentan resúmenes más detallados en el Anexo A al final de este capítulo. Sin embargo, la interpretación y discusión general de los hallazgos se presentan en el texto principal. El programa experimental de la Comisión se describirá con mucho más detalle en informes técnicos suplementarios. Además de estos experimentos específicos, también se obtuvo nueva información sobre los efectos del cannabis de una variedad de fuentes de la Comisión: estudios

sociales, de encuestas y de entrevistas de usuarios de cannabis en Canadá; investigaciones exploratorias de la experiencia de la profesión médica y de otros que trabajan en instalaciones de tratamiento; simposios especiales de la Comisión; y numerosos informes presentados a la Comisión.

2. El cannabis y sus efectos

Constituyentes farmacológicamente activos del cannabis

Se acepta ampliamente que un isómero del THC (A'") es el principal compuesto activo en el hachís y la marihuana. Mechoulam*" y otros han argumentado que es el único constituyente activo significativo y que generalmente puede considerarse farmacológicamente equivalente al cannabis crudo. Esta afirmación está respaldada por una variedad de evidencia química y farmacológica.

En 1967, Isbell y sus asociados, utilizando muestras «tempranas» de A" THC relativamente puro administrado por vía oral o fumado, informaron que los usuarios experimentados de cannabis reconocían fácilmente los efectos subjetivos de los compuestos como «similares a la marihuana».»"* Además, las reacciones fisiológicas observadas en estos experimentos fueron similares a las que habitualmente se atribuyen al cannabis crudo.

Aunque la cantidad y pureza del THC utilizado por Isbell y sus asociados es cuestionable a la luz de lo que ahora se sabe sobre el aislamiento, síntesis y análisis cuantitativo de cannabinoides, estas observaciones cualitativas generales han sido corroboradas en numerosas ocasiones.®" El grupo de Hollister, por ejemplo, ha investigado los efectos del A' THC en humanos durante los últimos años,' y estos estudios han confirmado observaciones anteriores en cuanto a la similitud cualitativa entre el THC y la marihuana, tanto en medidas subjetivas como objetivas.

Hasta hace poco, el único otro compuesto natural que había demostrado tener efectos conductuales significativos era el A* THC. Si bien este isómero es indudablemente psicotrópico en humanos, generalmente está presente solo en cantidades mínimas, si acaso, en la mayoría de las muestras de marihuana y hachís.

El cannabidiol (CBD) y el cannabinol (CBN), los únicos otros cannabinoides típicamente prevalentes, no han demostrado tener actividad conductual sustancial cuando se administran por vía oral en humanos" o por vía intravenosa en monos." *La única comparación farmacológica directa que se ha hecho entre A' THC de alta pureza y preparaciones de cannabis crudo se ha realizado con monos.** Estos estudios mostraron un paralelismo general entre ciertos efectos conductuales y fisiológicos del A' THC y un extracto de éter de petróleo de hachís en diversas dosis equiparadas administradas por vía intravenosa.

Ninguna otra fracción de hachís liposoluble probada en estos animales mostró evidencia de actividad significativa ni hubo evidencia de interacción entre cannabinoides.

Recientemente, varios investigadores han cuestionado la noción de que un solo isómero del THC pueda explicar la acción farmacológica del cannabis en humanos y animales.!!!:!6!,222,223,280,307,309,430,655,679 En algunos casos, tales objeciones se han planteado debido a los frecuentes relatos de que los usuarios experimentados informan alguna respuesta subjetiva menor al placebo de marihuana extraída en experimentos de laboratorio, a pesar de la ausencia confirmada de cannabinoides en el material. También se ha señalado que los usuarios experimentados de cannabis a menudo afirman tener la capacidad de diferenciar entre variedades de cannabis y sostienen que diversas muestras pueden producir efectos notablemente diferentes que son, en cierta medida, independientes de la dosis. *Además, recientemente ha habido varios artículos que informan alguna actividad farmacológica en cannabinoides previamente no identificados y, en algunos casos, en sustancias no cannabinoides."?* >*4!? Gill y sus asociados han sugerido que ciertos efectos periféricos

Cannabis

similares a la atropina del cannabis pueden explicarse por compuestos no cannabinoides hidrosolubles recientemente identificados y probados en animales."

Isbell y sus colaboradores, en los estudios originales, no pudieron comparar directamente, de manera cuantitativa y controlada, todos los diversos compuestos cannabinoides investigados, pero concluyeron provisionalmente que los compuestos de THC «puro» ensayados tenían considerablemente menos actividad farmacológica que los materiales más crudos de THC y marihuana. Los investigadores hallaron también alguna sugerencia de interacción entre el THC y el CBD en humanos.'*"* Las conclusiones cuantitativas de este trabajo «temprano» están limitadas por la química del cannabis comparativamente primitiva de hace cinco años y por la limitada gama de efectos evaluados. Recientemente ha habido sugerencias de actividad del CBD y del CBN a dosis altas en algunas especies animales. 7°"«1° Además, surgen varios problemas en la interpretación de algunos aspectos de los estudios en monos de Mechoulam y sus colaboradores."

Aunque parecen existir considerables similitudes objetivas conductuales y fisiológicas entre las reacciones del mono y del humano al cannabis, no se han empleado técnicas adecuadas para medir los aspectos subjetivos de la respuesta a la droga en estos animales. Puesto que en los humanos los efectos del cannabis son más llamativos en esta área fenomenológica, queda una laguna significativa respecto de los efectos que, según se informa, recompensan o refuerzan el uso en la sociedad.

Además, dado que se estudiaron extractos liposolubles de hachís (por vía intravenosa), es posible que se hayan pasado por alto compuestos menores hidrosolubles.

Los datos actuales sugieren que la combustión tiene efectos relativamente uniformes sobre las proporciones relativas (no ácidas) de los cannabinoides y no introduce sustancialmente nuevos compuestos, pero no se ha establecido la equivalencia farmacológica del cannabis administrado por vía intravenosa, oral o por inhalación de humo. Este hecho limita aún más la generalidad tanto del trabajo de Mechoulam como del de Isbell. Se ha demostrado que al menos un metabolito del THC es farmacológicamente activo, y puesto que tanto los metabolitos como el THC inalterado tienden a unirse rápidamente a proteínas o albúmina en el plasma, puede existir una posible interacción o competencia entre los cannabinoides por enzimas metabólicas o sitios de unión. También es

pertinente la evidencia reciente de que el CBD y el CBN pueden alterar el metabolismo del THC y de otras drogas.** En consecuencia, aun si el A' THC fuera el único constituyente psicotrópicamente activo, otros cannabinoides podrían alterar la respuesta general al cannabis indirectamente mediante interacción con el THC.

En resumen, es claro a partir de la literatura que el A" THC produce efectos subjetivos y fisiológicos que son similares en muchos aspectos a los provocados por la marihuana y el hachís, pero previamente no se ha realizado en humanos ninguna comparación cuantitativa directa de los efectos de THC relativamente puro, aislado o sintético, y de materiales crudos de cannabis u otros cannabinoides. En muchos círculos científicos ha habido una dependencia casi completa y a menudo incuestionada del contenido de A' THC del cannabis como base para estandarizar y comparar diferentes estudios, aun cuando la equivalencia farmacológica entre diferentes formas de cannabis lograda con este procedimiento no había sido probada directamente. Uno de los proyectos de la Comisión fue diseñado para proporcionar un primer paso en el cierre de esta brecha. |

La primera fase del proyecto" consistió en comparar el A' THC con marihuana

2. El cannabis y sus efectos

natural en condiciones estándar."! Se administraron tres dosis de A' THC sintético de alta pureza en alfalfa extraída con hexano, tres dosis de marihuana de contenido de A'

THC equiparable, y un placebo de alfalfa extraída, en condiciones controladas y estandarizadas, a un grupo de 14 consumidores varones experimentados de cannabis.

La dosis más baja tenía por objeto establecer valores umbrales farmacológicos generales, y la dosis superior pretendía aproximarse al «colocón» que suelen buscar los consumidores habituales en Norteamérica.

Sobre la base de una revisión de la literatura y de trabajo preliminar de laboratorio, se construyó una batería de pruebas condensada destinada

a evaluar la mayoría de los principales efectos agudos del cannabis previamente identificados experimentalmente, y a sondear algunos de los rasgos subjetivos prominentes del «colocón» del cannabis según lo informado por los usuarios. Esta batería se iniciaba inmediatamente después de fumar y se repetía cuatro horas después de la administración de la droga. Ciertas medidas aisladas se tomaron con mayor frecuencia, y algunas pruebas se administraron solo una vez. Las medidas empleadas en este experimento incluyeron valoraciones subjetivas de la intensidad del «colocón» y descripciones cuantitativas y cualitativas posteriores a la sesión, un cuestionario de autoinforme de opción múltiple especialmente diseñado, la Clyde Mood Scale,' la frecuencia del pulso cardíaco, la salivación, la congestión conjuntival, la temperatura de los dedos, la conductancia tónica de la piel, la imaginería visual, el movimiento autocinético, el umbral de fusión de dos destellos, el postefecto espiral visual, la producción y estimación del tiempo, la pintura con los dedos, el desempeño del habla, la fuerza muscular momentánea y sostenida, la velocidad de golpeteo, la memoria a corto plazo y otras funciones cognitivas. Además, los experimentadores valoraron la conducta de cada sujeto. Al final de cada sesión se alentó a los sujetos a comparar la naturaleza del «colocón» obtenido en los distintos días.

De 21 variables medidas, 13 se mostraron en este experimento generalmente sensibles a los efectos del cannabis, y siete de ellas exhibieron funciones ordenadas de dosis y tiempo. No se encontraron diferencias cualitativas ni cuantitativas consistentes entre dosis equivalentes de la marihuana cruda y el A' THC en las diversas medidas descritas. Aunque la interpretación de algunas de las medidas específicas sigue siendo algo ambigua, hemos concluido que los dos materiales de cannabis ensayados no son significativamente diferentes. Este hallazgo no excluye la posibilidad de que se hubieran podido obtener efectos diferenciales en otras medidas, o de que distintas cepas de marihuana o hachís pudieran dar resultados ligeramente diferentes. Puesto que nuestra muestra de marihuana era inusualmente baja en otros cannabinoides (más del 90% del total de cannabinoides era A' THC), las generalizaciones a partir de este experimento deben restringirse en consecuencia. La investigación directa de posibles efectos de interacción entre THC, CBN y CBD fumados, en diversas dosis y combinaciones, había sido prevista en el segui-

miento, pero limitaciones de tiempo han impedido un estudio ulterior. Hasta que se disponga de más datos, parecería prudente especificar el contenido de CBN y CBD, así como de THC, de los materiales utilizados. También deberían especificarse las fracciones de ácidos carboxílicos si la droga va a administrarse por vía oral.

Debe subrayarse que este estudio se centró en los efectos agudos del

cannabis y solo puede aportar evidencia sugestiva en cuanto a la equivalencia farmacológica de la administración crónica de THC y de preparados crudos de cannabis.

Cannabis

Es posible que otros constituyentes del cannabis contribuyan a efectos crónicos que no se detectaron en este estudio a corto plazo.

Se ha sugerido en la literatura que, debido a los posibles efectos psicotrópicos de los preparados placebo de marihuana extraída, algún otro material vegetal que se asemejara al cannabis en sabor y apariencia podría emplearse mejor como placebo." En un experimento de la Comisión se utilizó alfalfa extraída como placebo, y en los otros tres, marihuana extraída con hexano cumplió esta función de control. (Esta extracción no elimina los compuestos hidrosolubles.) La marihuana placebo se preparó a partir de una cepa de cannabis diferente de la del material activo utilizado en los experimentos. Los cigarrillos se fumaron en condiciones idénticas en los cuatro estudios, con sujetos similares, y no se obtuvo evidencia de una respuesta diferencial a estos dos materiales placebo. Si bien se produce algún efecto medible al fumar material placebo, estas reacciones son probablemente una respuesta general a la inhalación de humo (incluido el monóxido de carbono) y a las técnicas de inhalación empleadas, así como a factores asociados con las experiencias y expectativas previas de los usuarios.

Comparaciones cuantitativas entre los estudios sobre el cannabis 3. Parte 3

A pesar de los intentos de aumentar la precisión de los estudios sobre el cannabis especificando las cantidades y el contenido de THC del mate-

rial empleado, incluso las investigaciones recientes deben interpretarse de manera general y a menudo resulta difícil establecer comparaciones detalladas. Las comparaciones cuantitativas específicas entre los distintos estudios experimentales y sociales se ven confundidas por una serie de dificultades e inconsistencias metodológicas y técnicas, entre ellas:

(1) Como se ha señalado anteriormente, todos los métodos analíticos cuantitativos anteriores y la mayoría de los actuales empleados para estimar el contenido de cannabinoides en el cannabis producen resultados generalmente poco fiables y erráticos, tanto dentro de un mismo laboratorio como entre laboratorios distintos. El margen de error a este respecto es a menudo considerable.

(2) Si bien recientemente se han dilucidado ciertos aspectos de la degradación de los cannabinoides y de su vida útil, las condiciones de almacenamiento de las muestras utilizadas en muchos estudios no eran, al parecer, óptimas para la estabilidad de la potencia (en la mayoría de los informes se omite esta información), y la potencia real de los materiales en el momento de su uso puede haber sido considerablemente distinta de la del análisis original.

(3) Las técnicas de administración del cannabis no se han estandarizado.

No se han explorado por completo las diferencias en la respuesta al cannabis administrado por vía oral, por inyección o por inhalación de humo. Se sabe que existen diferencias sustanciales entre las distintas técnicas de fumar.

Los estudios publicados en los últimos dos años han incluido el uso de pipas corrientes, pipas de agua y cigarrillos de diversos tamaños. Aunque todavía no se dispone de datos concluyentes, es probable que estas distintas técnicas de fumar den lugar a distintos grados de THC finalmente administrado al fumador, debido a factores como la pérdida diferencial por la corriente lateral, la pirólisis y la condensación de cannabinoides volátiles antes de que el humo sea inhalado.

Además, en muchos experimentos no se consume el cigarrillo entero o no se presenta esta información. Dado que la colilla o el resto puede

contener más del 20% del THC del cigarrillo original, esto puede ser un factor significativo.

(4) Incluso con un sistema constante de administración de THC, los distintos patrones de inhalación del humo y de retención de la respiración dan lugar a distintas cantidades de THC absorbido. La estandarización de las dosis orales podría ser en última instancia más sencilla, pero en la Norteamérica actual sería considerablemente menos pertinente. Aunque la absorción de cannabinoides en el tracto gastrointestinal es generalmente completa, los resultados obtenidos con la administración oral son a menudo erráticos y pueden verse significativamente influidos por el vehículo empleado, y existen varias cuestiones sin resolver en cuanto a los efectos del contenido de alimentos en el estómago y de las condiciones de enzimas y ácidos gástricos sobre la velocidad y el grado de absorción y metabolismo de los cannabinoides. Aunque aparentemente se han utilizado con éxito inyecciones intravenosas de pequeñas cantidades de THC sintético en solución alcohólica, esta técnica tiene limitaciones obvias. La insolubilidad en agua de los cannabinoides naturales impide las técnicas de inyección simples.

Las técnicas estándar de fumar, que maximizan la administración y la absorción de dosis especificadas, parecerían óptimas en el momento actual, incluso si tales regímenes de fumar rígidamente controlados suponen cierto sacrificio de la fidelidad ecológica.

Como alternativa, algunos investigadores consideran que un determinado estado subjetivo (por ejemplo, un «colocón típico») debería ser el criterio para la dosis, y las cantidades administradas a distintos individuos deberían ajustarse en consecuencia.

Recientemente, McGlothlin, en una serie de excelentes revisiones de la bibliografía sobre el cannabis, se ha esforzado considerablemente por especificar las dosis administradas en cada estudio comentado e incluso por estimar el contenido de THC de materiales no especificados originalmente por el investigador. Si bien tal detalle es claramente valioso en algunos aspectos, somos de la opinión de que, a los fines de este infor-

me, centrarse en los aspectos cuantitativos específicos de la mayoría de los estudios no está generalmente justificado por las razones expuestas anteriormente, y puede limitarse a proporcionar una ilusión de precisión (y a menudo de contradicción) donde no existe ninguna.

En consecuencia, en esta revisión, con excepción de las investigaciones de la Comisión (y los anexos a este capítulo), no se presentan las dosis específicas utilizadas en los distintos estudios comentados, aunque a menudo se hacen comentarios generales sobre las cantidades de cannabis empleadas.

Algunas características subjetivas del «colocón» del cannabis

Los efectos psicológicos subjetivos del cannabis varían enormemente en función de una serie de factores y a menudo son difíciles de predecir. La dosis, el tipo de preparado y la velocidad y el modo de administración pueden influir a menudo en gran medida en la respuesta.

Además, los efectos psicológicos dependen en grado considerable de la personalidad del consumidor, de su experiencia previa con el cannabis u otras drogas, de sus actitudes, del entorno en que se consume la droga y de otros factores idiosincrásicos.

La respuesta del sujeto novato puede ser mucho más variable e impredecible que la del consumidor experimentado. Recientemente Jones ha demostrado

diferencias significativas entre los efectos de dosis estándar de marihuana administradas a sujetos aislados y en grupo en el mismo entorno de laboratorio.

Becker ha sugerido que la naturaleza del «colocón» del cannabis depende tradicionalmente de una serie de factores sociales y de aprendizaje. Un individuo debe aprender primero la técnica adecuada de fumar cannabis; debe aprender a reconocer algunos de los aspectos más sutiles de los efectos subjetivos; y, en tercer lugar, dado que los efectos del cannabis no son necesariamente placenteros en sí mismos, el consumidor novato debe a menudo aprender a disfrutar de la respuesta que ha llegado

a reconocer como inducida por el cannabis. En distintas situaciones, los efectos experimentados pueden definirse socialmente como positivos o negativos. Este análisis se amplía a las reacciones psicológicas adversas en una sección posterior de este capítulo.

Aunque el hachís puede ser muchas veces más potente que la marihuana, los efectos de estas dos formas de cannabis, tal como se usan habitualmente en Norteamérica, son en general similares y a menudo indistinguibles. Se ha informado que la mayoría de los individuos experimentados fuman para alcanzar un determinado efecto o nivel de «colocón», y ajustan la dosis en función de la potencia de la sustancia empleada. La «hierba» y el «hachís» se usan generalmente de manera intercambiable en Canadá. Aunque en general es más fácil consumir cantidades excesivas de THC en forma de hachís, las grandes variaciones de potencia de las distintas muestras suelen ser acomodadas por el consumidor experimentado mediante una «titulación» de la dosis (la ingesta se reduce o se detiene cuando el fumador alcanza el nivel de intoxicación preferido). Sin embargo, no suele ser posible una precisión comparable con el cannabis tomado por vía oral, debido al largo retraso en su acción, por lo que es más probable que se produzca un efecto «no óptimo» con este modo de administración. Tanto el fenómeno de la «autotitulación» como la equivalencia del «colocón» de la marihuana y del hachís no se han explorado bien en el laboratorio. En algunos países orientales han evolucionado distintas normas sociales en torno a las diferentes formas de cannabis, y el patrón de consumo asociado a las bebidas de bhang puede ser bastante distinto del que se observa con el consumo de hachís fumado. Los consumidores crónicos e intensivos de cannabis prefieren invariablemente el ganja o el hachís más potentes.

A menudo es difícil encontrar descripciones de los efectos subjetivos de la marihuana libres de juicios de valor. Muchos efectos parecen adquirir connotaciones buenas o malas según las circunstancias en que se producen, las actitudes personales del individuo que vive la experiencia y la orientación del observador que los registra. Además, dado que muchos de los efectos psicológicos significativos son intensamente personales, el científico de laboratorio a menudo tiene pocas oportunidades de hacer mediciones objetivas y debe basarse en informes subjetivos e introspec-

tivos comunicados verbalmente mediante un sistema lingüístico que con frecuencia es inadecuado.

Como se señaló antes, algunos investigadores objetan que se clasifique el cannabis con el LSD y sustancias similares. A menudo se sugiere que la marihuana es un intoxicante leve, más parecido al alcohol. Está claro, sin embargo, que las dosis altas de cannabis, en algunos individuos, pueden producir efectos algo similares a una experiencia atenuada con LSD. Aunque tales efectos rara vez se comunican, muchos aspectos más leves de la experiencia psicodélica ocurren regularmente con un «colocón» de cannabis. El esbozo de las reacciones potenciales a las drogas psicodélicas presentado en el Informe Provisional de la Comisión incluye: reacciones adversas psicóticas y no psicóticas, experiencias psicodinámicas, cognitivas, estéticas y de cima psicodélica

(trascendental) o religiosas. Aunque pueden producirse experiencias análogas en diversos grados con el cannabis, la calidad de los efectos es, según se informa, distinta y, en general, la intensidad de los efectos psicodélicos es considerablemente menor y la respuesta global más controlable que con las drogas psicodélicas más potentes. Sería incorrecto decir que el cannabis en dosis moderadas produce realmente una experiencia leve de LSD; los efectos de estas dos drogas son fisiológica, conductual y subjetivamente bastante distintos.

Además, dado que no se produce tolerancia cruzada entre el LSD y el THC, se piensa que el mecanismo de acción de las dos drogas difiere.

Aunque el estado alterado de conciencia producido por el cannabis es sin duda multidimensional, como ha argumentado Tart, parece existir un factor común de «colocón» que los sujetos pueden valorar de manera fiable en determinadas situaciones de laboratorio y sociales. Sin embargo, actualmente existe una considerable controversia en cuanto a la capacidad incluso de los consumidores habituales para discriminar entre distintas dosis de cannabis y material placebo similar pero inactivo. Si bien muchos de los efectos subjetivos del cannabis son obviamente difíciles de cuantificar, los sujetos en los experimentos de la Comisión fue-

ron bastante eficaces a la hora de diferenciar las diversas dosis en índices subjetivos y no fueron engañados durante mucho tiempo por el placebo. Se observaron claros efectos de dosis y de tiempo en una sencilla escala de valoración del «colocón», y las medidas subjetivas se correlacionaron significativamente con una serie de variables conductuales y fisiológicas objetivas. Algunas de las inconsistencias de la bibliografía respecto a la fiabilidad de las evaluaciones fenomenológicas de los sujetos en el laboratorio se deben probablemente, al menos en parte, a la falta de técnicas estandarizadas de fumar en la mayoría de los experimentos.

El papel del aprendizaje en los efectos subjetivos del cannabis es quizá más evidente en el fenómeno que a menudo se denomina «colocón por contacto». Las personas familiarizadas con el consumo de cannabis pueden referir sentir algunos de los efectos subjetivos más leves de la droga, sin consumirla, cuando interactúan con personas que están «colocadas». Se han comunicado ocurrencias similares con otras drogas, incluido el alcohol.

Un «colocón» de cannabis suele implicar numerosas fases. Los efectos iniciales son a menudo algo estimulantes y, en algunos individuos, pueden provocar una leve tensión o ansiedad que normalmente es sustituida por una agradable sensación de bienestar. Los efectos posteriores suelen tender a volver al consumidor introspectivo y tranquilo. A menudo se producen rápidos cambios de humor. Un período de enorme hilaridad puede ir seguido de un silencio contemplativo. Muchos consumidores refieren que tienen cierto control sobre el grado en que se ven envueltos en los efectos subjetivos y que, cuando es necesario, pueden «bajar» y actuar con normalidad. Tal fenómeno puede explicar algunas de las discrepancias que existen entre los sustanciales cambios subjetivos que a menudo se comunican en ausencia de efectos conductuales significativos objetivamente verificables. La capacidad de los sujetos para «bajar» a voluntad no se ha explorado experimentalmente de manera adecuada.

Los efectos subjetivos que típicamente refieren los consumidores incluyen: felicidad, mayor convivialidad, una sensación de mayor rapport y comunicación interpersonal, mayor sensibilidad al humor, libre juego de la imaginación, asociaciones cognitivas e ideacionales inusuales, una

sensación de realidad extraordinaria, una tendencia a advertir aspectos del entorno de

Cannabis

los que normalmente no se es consciente, imaginería visual intensificada, sentido alterado del tiempo en el que los minutos pueden parecer horas, cambios en las relaciones espaciales percibidas visualmente, enriquecimiento de las experiencias sensoriales (los aspectos subjetivos de la percepción del sonido y del gusto suelen intensificarse particularmente), mayor comprensión personal y perspicacia religiosa, leve excitación y energía (o justo lo contrario), mayor o menor actividad conductual, mayor o menor fluidez verbal y locuacidad, disminución de las inhibiciones y del control emocional y, en dosis más altas, una tendencia a perder el hilo del pensamiento o a divagar. A menudo se describen sentimientos de mayor espontaneidad y creatividad, aunque una alteración del rendimiento creativo es difícil de establecer científicamente. Si bien la mayoría de los expertos coinciden en que el cannabis tiene poco efecto afrodisíaco específico (estimulante sexual), muchos consumidores refieren un mayor

disfrute del sexo y de otros contactos humanos íntimos bajo la influencia de la droga.

Pueden producirse experiencias desagradables en distintos individuos, o posiblemente en el mismo individuo en momentos diferentes, aunque los efectos adversos agudos significativos son relativamente infrecuentes. Al parecer, la mayoría de los consumidores habituales de cannabis han experimentado algunos efectos secundarios indeseables de la droga. Algunas de estas reacciones pueden incluir: miedo y ansiedad, depresión, irritabilidad, náuseas, dolor de cabeza, manos y pies fríos, dolor de espalda, mareos, visión borrosa, embotamiento de la atención, confusión, letargo y una sensación de pesadez, debilidad y somnolencia. También se han notificado desorientación, despersonalización, delirios, suspicacia, paranoia y, en algunos casos, pánico, pérdida de control y reacciones psicóticas y depresivas agudas.

Schwarz ha compilado un extenso catálogo de informes sobre efectos negativos que en distintos momentos se han atribuido al cannabis en la literatura.

Las reacciones psicológicas adversas al cannabis se analizan con más detalle en una sección aparte más abajo.

Pruebas experimentales de los efectos sensoriales-perceptivos

Los intentos de demostrar objetivamente en el laboratorio las experiencias fenomenológicas descritas por los usuarios han tenido un éxito desigual. Se ha investigado poco utilizando los modernos métodos de detección de señales, y la mayoría de los estudios se han centrado en aspectos sensoriales más bien groseros del fenómeno perceptivo de interés último.

A dosis moderadas, los consumidores de cannabis suelen referir una sensación de mayor claridad y agudeza visual. A dosis altas, pueden observarse cierta visión borrosa y dificultad para enfocar y, ocasionalmente, los usuarios refieren una percepción de la profundidad disminuida o intensificada. Sin embargo, los intentos experimentales de demostrar efectos sobre la agudeza visual y la percepción de la profundidad no han encontrado cambios consistentes. En un experimento de la Comisión hubo indicios de una percepción de la profundidad disminuida con la dosis más alta de marihuana, pero no se observó efecto alguno sobre la agudeza visual general. Caldwell no encontró efectos del cannabis sobre la discriminación de brillo con dosis aparentemente bajas. Estas funciones visuales deberían explorarse más a fondo utilizando técnicas de detección de señales.

En un estudio piloto que ha recibido considerable publicidad, Frank y sus colaboradores sugirieron que la recuperación visual tras el deslumbramiento por luz brillante se retrasaba varios segundos después de fumar marihuana. Se daba a entender que este aumento del tiempo de recuperación podría incrementar el peligro de conducir de noche tras el consumo de cannabis. Sin embargo, un análisis estadístico posterior de los datos no mostró efecto significativo alguno. Además, en el mismo estudio, la marihuana no produjo cambio alguno en el umbral de ilumina-

ción. En otro estudio piloto, estos mismos investigadores no encontraron efectos del cannabis sobre la adaptación simple a la oscuridad. Un estudio exploratorio de la Comisión con cinco sujetos, realizado dos veces con una dosis moderada de marihuana y dos veces con placebo, tampoco encontró ningún efecto estadísticamente significativo de la marihuana sobre la recuperación de la agudeza visual en luz tenue tras el deslumbramiento por luz brillante. Además, en un experimento más exhaustivo con dosis más altas, Moskowitz no encontró efectos del cannabis sobre la recuperación tras el deslumbramiento. Algunos consumidores de cannabis han referido una sensación subjetiva de que las imágenes visuales residuales se retienen durante más tiempo cuando están «colocados». Este efecto podría explicarse por la tendencia general de los sujetos a sobreestimar el paso del tiempo tras tomar cannabis.

En un experimento de la Comisión se encontró una mejora significativa del umbral de fusión de dos destellos (una medida de la agudeza temporal) una hora después de que los sujetos fumaran cannabis. En este estudio no se observó cambio alguno en la prueba de imágenes residuales visuales con espiral giratoria de Arquímedes. Una intensificación del potencial cortical evocado visual sugiere cierta alteración de la sensación visual con el cannabis.

Casi unánimemente refieren los usuarios diversas alteraciones de las imágenes visuales con los ojos cerrados, incluso en personas que rara vez experimentan este fenómeno normalmente. En experimentos de la Comisión se demostraron aumentos dependientes de la dosis en la viveza, claridad, color, movimiento, profundidad y complejidad de las imágenes visuales con los ojos cerrados. En algunos casos, con la dosis más alta, se notificó sinestesia (algunas imágenes contenían cualidades experimentadas también a través de otros sentidos). Este análisis fenomenológico confirma la opinión de que el cannabis produce alteraciones de las imágenes visuales en cierta medida similares a las notificadas con mescalina y LSD. En raras ocasiones, generalmente con dosis muy altas, pueden verse con cannabis imágenes con los ojos abiertos o alucinaciones visuales.

Los consumidores de cannabis refieren ampliamente una mayor sensibilidad al sonido y una mayor apreciación de las sutilezas de la música.

Aunque estos fenómenos subjetivos no se prestan fácilmente a las pruebas de laboratorio, las pruebas sensoriales simples solo han encontrado cambios menores e inconsistentes en ambas direcciones en diversas discriminaciones y umbrales auditivos diferenciales.

Los consumidores de cannabis refieren con frecuencia una mayor sensibilidad y conciencia del tacto. Aunque algunos investigadores han encontrado indicios de una sensación intensificada en ciertas medidas, en la mayoría de los experimentos de laboratorio se ha encontrado poco o ningún cambio. El cannabis se ha utilizado ampliamente en el pasado como reductor del dolor. Sin embargo, sus efectos analgésicos pueden no aplicarse a todos los tipos de dolor, y en algunas situaciones el cannabis podría incluso aumentar la sensibilidad al dolor. En un estudio en curso se encontró que el cannabis era un analgésico eficaz. No obstante, se ha realizado poca investigación sistemática en este ámbito. Los efectos analgésicos del cannabis, solo y quizá en conjunción con otros fármacos analgésicos, pueden tener un potencial terapéutico considerable y deberían explorarse plenamente. A pesar de los informes habituales de los consumidores de cannabis de que las sensaciones gustativas se intensifican enormemente con la droga, en un experimento de laboratorio no se encontró cambio alguno en el gusto y el olfato. Este es otro ámbito que no se ha explorado adecuadamente.

La alteración de la percepción del tiempo es uno de los rasgos más consistentemente referidos del «colocón» del cannabis. El tiempo subjetivo es casi invariablemente más rápido con la droga que sin ella, y el cannabis suele dar lugar a una sobreestimación del paso del tiempo del reloj. La producción de tiempo, más que su estimación, se ve afectada con menos frecuencia. En algunos casos, las estimaciones del tiempo del reloj por parte de los sujetos tras la marihuana son más precisas que con placebo, debido a una tendencia normal a subestimar el tiempo en ciertas condiciones. Todos estos diversos efectos sobre la percepción del tiempo han sido corroborados con distintas medidas en experimentos de la Comisión. Los efectos sobre la percepción del tiempo pueden estar relacionados con cambios en la memoria a corto plazo o pueden reflejar una aceleración general de un «reloj interno».

Caldwell y sus colaboradores informan que uno de los índices objetivos más sensibles del «colocón» de la marihuana es un aumento del efecto autocinético, una medida del movimiento aparente de una pequeña fuente de luz estabilizada en un entorno por lo demás oscuro. En un experimento de la Comisión se encontró un aumento similar de la autocinesis. No se ha notificado en la literatura sobre el cannabis ningún efecto consistente sobre la prueba de varilla y marco ni sobre otras presuntas medidas de dependencia de campo.

El cannabis altera temporalmente diversas funciones intelectuales y cognitivas, y estos cambios están relacionados con la dosis, la experiencia previa y otras variables psicológicas y sociales. De las capacidades mentales probadas hasta ahora, el deterioro agudo se encuentra con más consistencia en tareas complejas que en las simples, y con dosis altas más que con cantidades medias o bajas. Aunque los usuarios refieren muchos cambios profundos en el pensamiento y la percepción, pocos de ellos se han documentado en el laboratorio. Los efectos intelectuales del consumo agudo de cannabis rara vez son detectables por el observador casual, y los usuarios experimentados generalmente tienen pocos problemas para funcionar socialmente sin ser detectados, incluso después de dosis relativamente altas. Los usuarios suelen referir una mejora o expansión considerable de ciertas capacidades psicológicas con la droga, pero tales efectos generalmente no se han explorado ni documentado científicamente de forma adecuada. Los consumidores de cannabis refieren a menudo que cuando están muy «colocados» experimentan cierta dificultad para seguir un hilo de pensamiento y pueden perder fácilmente el hilo de la dirección de una conversación. Se han notificado cambios en los patrones del habla. Algunos usuarios también han señalado que cuando están «colocados» tienden a perderse mientras caminan o conducen con más frecuencia que cuando no están bajo la influencia de la droga.

A pesar de los cambios psicológicos subjetivos a corto plazo más bien profundos que se refiere ocurren con el cannabis, la literatura experimental es sorprendentemente inconsistente al informar cambios documentados objetivamente en la capacidad o el rendimiento intelectual. Incluso varios estudios que emplean lo que parecerían ser dosis altas

han sido inconsistentes al detectar efectos del cannabis en pruebas estándar de funcionamiento cognitivo e intelectual. Muchas de las pruebas empleadas claramente no son sensibles a los efectos psicológicos más bien amorfos del cannabis, ni apropiadas para ellos. En consecuencia, tanto los hallazgos positivos como los negativos de la literatura deben interpretarse con cautela.

El rendimiento en tareas complejas que aparentemente requieren atención sostenida y memoria a corto plazo se ve afectado con mayor frecuencia en los estudios de laboratorio, aunque también se han encontrado efectos significativos en pruebas simples con dosis muy altas. Se encuentra el menor efecto con tareas simples y familiares, y aquellas que el sujeto ha tenido experiencia en realizar estando «colocado». En varios experimentos, los consumidores habituales o crónicos rindieron mejor con dosis estándar que los novatos o consumidores ligeros.

Las tareas estudiadas en el laboratorio que han mostrado, en algunas situaciones, un deterioro relacionado con el cannabis incluyen: tareas aritméticas dirigidas a un objetivo, aprendizaje de un código de dígitos y sustitución de dígitos y símbolos, pruebas de memoria a corto plazo o inmediata, comprensión lectora y rendimiento en tareas cognitivas y psicomotoras en presencia de estímulos distractores. Otros estudios no han encontrado estos efectos. Las tareas de memoria simple han dado resultados especialmente inconsistentes. Varios estudios recientes de laboratorio sugieren un deterioro relacionado con la dosis de la atención y la vigilancia. Los informes subjetivos de los usuarios confirman la noción de que el cannabis, en dosis suficientes, a menudo causa lapsos en la memoria a corto plazo y en la atención dirigida.

El Comité del alcalde La Guardia investigó los efectos de dosis más bien grandes de cannabis fumado y administrado por vía oral sobre el funcionamiento intelectual. Sus datos indican que las dosis altas deterioran diversas capacidades mentales, mientras que las dosis más bajas tienen poco efecto o pueden mejorar algunas de ellas. Sin embargo, las conclusiones que pueden extraerse están limitadas por la falta de análisis estadísticos de los datos.

El grupo de investigación de Melges, Tinklenberg, Hollister y otros ha estudiado ciertos aspectos de los cambios inducidos por el THC en la memoria a corto plazo y la percepción temporal. Se encontró un deterioro significativo en una tarea aritmética serial dirigida a un objetivo bajo algunas condiciones, pero no bajo otras. Se considera que esta prueba evalúa la memoria a corto plazo, la atención y las capacidades de organización dirigidas a un objetivo, y se consideró que una incapacidad para rendir adecuadamente reflejaba una «desintegración temporal». Con el cannabis, se demostró que los sujetos se concentraban más en los pensamientos y experiencias presentes que en aspectos del pasado o del futuro. Los investigadores sugieren que la «desintegración temporal», observada con dosis más altas, puede explicar este fenómeno y puede desempeñar un papel subyacente significativo en varios otros efectos del cannabis, incluidos la despersonalización, una sensación de atemporalidad y quizá reacciones psicóticas o de pánico agudas. También informan que el deterioro de la memoria inmediata con la marihuana puede ser episódico y de breve duración, en lugar de seguir un curso temporal suave y continuo.

Waskow y sus colaboradores no encontraron deterioro alguno en la Escala de Memoria de Wechsler con dosis moderadas de THC oral. La adición serial solo se vio afectada cuando se presentó concomitantemente una condición secundaria de distracción. Rafaelsen y sus colaboradores informaron que el hachís administrado por vía oral producía un deterioro dependiente de la dosis en varias pruebas psicológicas, que incluían la reproducción de frases, el aprendizaje de laberintos con los dedos y ciertas capacidades aritméticas. Otras tareas no revelaron efectos significativos. Otro grupo de investigación encontró que el concentrado de cannabis administrado por vía oral deterioraba la comprensión lectora y el aprendizaje de un código de dígitos, y afectaba el tiempo de reacción de elección de una manera que sugería un deterioro básico de la atención focalizada y la vigilancia.

Recientemente se encontró un deterioro de la memoria a corto plazo en monos entrenados para fumar marihuana. El mismo efecto se observó con THC administrado por vía oral. Los monos exhibieron cierta evi-

dencia de una «pérdida de la capacidad o la motivación para realizar tareas complejas».

Abel ha estudiado diversos aspectos de los efectos de la marihuana sobre los procesos de memoria humana y ha descrito varios mecanismos por los cuales el rendimiento podría verse deteriorado. La droga podría interferir con la adquisición de material nuevo, el almacenamiento de la información o la recuperación del material almacenado, o una combinación de estos. Abel aporta evidencia de que los mecanismos de recuperación no se ven afectados, sino que la intoxicación aguda con cannabis interfiere principalmente con los procesos de adquisición implicados en el almacenamiento de la información, quizá reduciendo la focalización de la atención requerida para un ensayo adecuado de la información para un almacenamiento eficiente en la memoria. Por el contrario, el trabajo reciente de Moskowitz sugiere que la marihuana afecta solo la adquisición muy inicial de la información, en lugar de su ensayo o transmisión al almacenamiento. Una vez más, se sospecha que los factores de atención desempeñan un papel central en este déficit.

La Comisión ha investigado los efectos de la marihuana y del THC sobre diversas capacidades intelectuales y cognitivas con dosis de droga comúnmente usadas hoy en Norteamérica.“ La memoria serial a corto plazo se vio significativamente deteriorada con las dosis más altas de THC y marihuana, pero no con cantidades menores. No se observaron efectos significativos de la droga en la prueba de sustitución de símbolos por dígitos, ni en la pintura con los dedos (evaluada según diversas dimensiones psiquiátricas, gráficas y estéticas) 1½ a 2 horas después de fumar. Los sujetos se autoevaluaron significativamente más bajos en el factor «claridad de pensamiento» de la Escala de Ánimo de Clyde tras el uso de cannabis que con placebo. Ninguno de estos efectos fue significativo cuando la batería de pruebas se repitió 4½ horas después de fumar.

En un experimento separado de la Comisión, se evaluó la atención sostenida en una tarea de detección de señales visuales de 40 minutos, subjetivamente aburrida y tediosa, que imponía exigencias precisas al sujeto. El cannabis redujo consistentemente la precisión, y el decremento en el rendimiento (d') correlacionó positivamente con la valoración subjetiva individual de la intensidad del «high» inducido por la droga.’ *Recien-*

temente se han hallado efectos similares en una tarea de detección de señales auditivas." En otro experimento de la Comisión, sin embargo, no se observaron efectos del cannabis en una tarea secundaria de reacción de elección diseñada para evaluar la atención y la velocidad de respuesta." ® Los efectos del cannabis sobre la atención y la vigilancia deberían explorarse más a fondo en un contexto más amplio de estímulo y recompensa.

Los consumidores de cannabis a menudo afirman una creatividad acrecentada y la capacidad de ver relaciones nuevas y significativas entre experiencias sensoriales y cognitivas con la droga. La evidencia a este respecto es mixta.7'"7?7243.244.247,416.481,598.670 Tales funciones son extremadamente difíciles de estudiar científicamente. La creatividad no ha sido explorada experimentalmente de manera adecuada, ni siquiera en condiciones sin droga, y no se esperan avances significativos en el futuro próximo. Si bien varios estudios han hallado que los consumidores de cannabis tienden a ser más imaginativos, flexibles y

creativos que el promedio, no se ha demostrado que la asociación entre el uso de la droga y estas características de personalidad sea un efecto de la droga.

Ciertas combinaciones de dosis, disposición y entorno pueden inducir reacciones agudas graves de pánico o psicóticas. Los informes clínicos indican que tales estados temporales se caracterizan a menudo por confusión extrema, juicio y memoria inmediata groseramente deteriorados, y una reducción significativa del «examen de realidad». Las reacciones adversas de este tipo se examinan extensamente en una sección posterior.

En los últimos años un número considerable de encuestas ha examinado la relación entre el uso de cannabis y el rendimiento académico declarado.

En la mayoría de estos estudios, incluida la encuesta nacional de la Comisión entre estudiantes de secundaria,' el uso de cannabis tendía a aso-

ciarse con calificaciones ligeramente inferiores, con los consumidores intensivos rindiendo peor que los demás.*/tosi'sneiim.

eerie« Por otro lado, varios estudios no han descubierto relación alguna entre el uso de cannabis y las calificaciones.®?':44°°4° En la encuesta nacional de la Comisión entre estudiantes universitarios no hubo diferencia significativa en las distribuciones globales de calificaciones de consumidores y no consumidores de cannabis." Dos encuestas universitarias en los Estados Unidos han hallado que los consumidores ligeros o infrecuentes tenían expedientes académicos mejores que los no consumidores o los consumidores intensivos."" Una correlación negativa entre el uso de cannabis y el rendimiento escolar parece ser más frecuente en las escuelas secundarias que en las universidades.

Las encuestas canadienses han sido más consistentes que los estudios estadounidenses al vincular un rendimiento inferior con el uso de drogas (y generalmente han mostrado un consumo de drogas menos prevalente). Es interesante notar que en la mayoría de los estudios, el uso de tabaco y alcohol refleja una relación negativa similar, aunque a veces más débil, con el rendimiento académico.

No pueden extraerse inferencias causales de estos estudios correlacionales.

Campbell, sin embargo, ha sugerido que el uso prolongado e intensivo de cannabis puede conducir a un deterioro temporal de la capacidad de abstraer y sintetizar, y tal deficiencia probablemente se reflejaría en el rendimiento académico. "' Esta hipótesis debería explorarse sistemáticamente.

Varios otros informes clínicos y de entrevistas recientes también sugieren que cierto deterioro cognitivo puede estar asociado con el uso crónico de cannabis por algunas personas en Norteamérica.8°'777%40®389116? Se notaron problemas de pensamiento, atención, concentración y memoria en varias instancias. Se ha informado de una tendencia de algunos usuarios «excesivos» «a favorecer el pensamiento regresivo y mágico sobre el racional»." Schwarz ha llamado la atención sobre un paralelo entre los efectos a corto plazo del

cannabis sobre el funcionamiento cognitivo y algunos presuntos efectos crónicos. Es de la opinión de que, «A pesar de la persistencia de rasgos tóxicos agudos en algunas personas, en la mayoría de los casos los efectos desaparecen en un período de tiempo comparativamente corto después de que se suspende la ingesta de la droga.»"? [P. 12]

Se ha realizado muy poca investigación controlada sobre los efectos del uso crónico o subcrónico de cannabis sobre el funcionamiento cognitivo. El estudio de 1946 de Williams y asociados sugiere una ligera reducción en el rendimiento en una prueba de coeficiente intelectual y ningún cambio en la memoria mecánica durante un período de más de un mes de uso diario intensivo," pero la interpretación del experimento se ve obstaculizada por la falta tanto de un grupo de control como de análisis estadístico de los datos. Miles y asociados, en la Fundación de Investigación sobre Adicciones de Ontario, están

investigando los efectos de fumar marihuana a diario (en diversas dosis) en el laboratorio durante períodos de hasta dos meses."" Se examinaron sujetos de control emparejados en condiciones idénticas. No se han detectado cambios crónicos significativos en el funcionamiento intelectual debidos a la marihuana en estos estudios. (Un resumen preliminar de este programa experimental en curso se presenta en el Anexo B al final de este capítulo.)

Recientemente, en un estudio preliminar, Dornbush ha hallado evidencia tentativa de cierta recuperación del deterioro cognitivo inicial inducido por la droga cuando a los sujetos se les administró una dosis fija de marihuana a diario durante algunas semanas. ™ Por el contrario, Hollister no ha hallado cambio alguno en los efectos de la droga a lo largo de un período de cinco días de administración oral diaria de THC."* Varios otros estudios experimentales actualmente en curso deberían añadir información significativa en esta área."

En Jamaica, Bowman examinó un total de 30 varones con un historial de diez años o más de uso constante de cannabis, y 24 no consumidores emparejados. Estos grupos no difirieron consistentemente en una am-

plia variedad de medidas de función cognitiva y memoria." El NIMH de los Estados Unidos ha patrocinado un estudio a gran escala de una amplia gama de medidas psicológicas, sociales y fisiológicas en consumidores de cannabis en Jamaica, pero los resultados de la investigación aún no se han hecho públicos. *Un estudio en curso sobre fumadores crónicos de hachís en Grecia también será interesante a este respecto*. Hasta ahora, no se han encontrado anormalidades graves. En Egipto, Soueif comparó a 850 personas encarceladas por uso de cannabis con prisioneros que nunca habían tomado cannabis, opio u otras drogas ilegales. Los consumidores de drogas rindieron peor en la mayoría de las pruebas cognitivas.

Tras una investigación general, en 1893 la Comisión India de Drogas de Cáñamo llegó a la conclusión de que «...el uso moderado de drogas de cáñamo no produce efectos nocivos sobre la mente....» Pero, «Es de otro modo con el uso excesivo.»' Los comisionados subrayaron, sin embargo, que el uso moderado es la regla «...y que el uso excesivo es comparativamente excepcional.»" [P. 264]

El Comité del Alcalde La Guardia examinó a 48 consumidores en Nueva York que habían estado fumando regularmente durante dos a diecisiete años. El Comité concluyó que:

Hay evidencia definitiva en este estudio de que los consumidores de marihuana no eran inferiores en inteligencia a la población general y que no habían sufrido deterioro mental o físico como resultado de su uso de la droga." [P. 141]

Ha habido informes desde Oriente de que ciertos consumidores intensivos de cannabis a largo plazo, que aparentemente constituyen un grupo no muy distinto de los alcohólicos vagabundos norteamericanos, muestran un deterioro progresivo de la capacidad intelectual.

No hemos podido encontrar evidencia de tales efectos a largo plazo en la literatura occidental. La literatura oriental y otra concerniente a los efectos agudos y a largo plazo sobre el funcionamiento cognitivo de este carácter se considera con mayor detalle en la sección sobre reacciones adversas.

Rendimiento psicomotor

Los efectos del cannabis sobre las habilidades psicomotoras dependen de la dosis, del historial previo de uso del sujeto (y probablemente de su experiencia con la tarea mientras está «high») y de la naturaleza de los componentes sensoriales, cognitivos y musculares involucrados en la tarea estudiada. La «disposición y el entorno» son también sin duda importantes, pero no se han estudiado adecuadamente en este contexto.

El Comité del Alcalde La Guardia halló que dosis aparentemente grandes de cannabis oral o fumado deterioraban la estabilidad de manos y cuerpo y el tiempo de reacción de elección. El tiempo de reacción simple y la velocidad máxima de golpeteo se vieron poco afectados.

Los decrementos estaban generalmente relacionados con la dosis, y las personas con experiencia previa con cannabis mostraron menos deterioro en el rendimiento que quienes no habían tomado cannabis antes.*' Los hallazgos de disminución de la estabilidad de manos y cuerpo y deterioro del tiempo de reacción complejo han sido confirmados recientemente, así como la observación de que la experiencia con la droga puede reducir o eliminar el deterioro. "" Hay alguna sugerencia de que el cannabis puede alterar ligeramente la función oculomotora (movimiento ocular)," aunque la significación general de tal efecto no está clara.

Recientemente se han estudiado habilidades psicomotoras más complicadas, que requieren una integración de retroalimentación visual y muscular en cambio continuo y control motor. Weil y sus colaboradores evaluaron a sujetos sin experiencia previa con cannabis con dos dosis diferentes de marihuana fumada y un placebo inactivo.

El rendimiento en una tarea que requiere coordinación muscular y atención (Prueba del Rotor de Persecución) declinó a medida que aumentaba la dosis. No se observó efecto alguno con la dosis alta en un pequeño grupo de consumidores experimentados de cannabis. Carlin y asociados no hallaron efectos significativos del cannabis en fumadores experimentados de cannabis sobre el rendimiento en el rotor de persecución, ni mientras se aprendía la tarea, ni después de que las habilidades de se-

guimiento de los sujetos hubieran mejorado y se hubieran estabilizado con la práctica. Manno y asociados hallaron un deterioro dependiente de la dosis del rendimiento de seguimiento en una tarea de persecución en un grupo que incluía tanto a individuos experimentados como sin experiencia previa con cannabis. Se demostró un deterioro del seguimiento debido al cannabis en tres estudios separados, aunque una relación dependiente de la dosis fue evidente solo cuando la droga se administró sobre la base del peso corporal. La marihuana y el alcohol juntos produjeron un deterioro significativamente mayor del rendimiento de seguimiento en uno de los cuatro patrones de estímulo probados que cualquiera de las drogas por separado. Hay alguna sugerencia de que el aburrimiento y los factores atencionales desempeñaron un papel significativo en estos déficits.°7°?»«»«»”

El grupo de Crancer no halló efectos del cannabis en una tarea de conducción simulada en laboratorio. * Este estudio se discutirá con más detalle a continuación. De manera similar, un estudio reciente en Alberta no halló deterioro relacionado con la marihuana en un aparato de laboratorio «simulador de pilotaje» diseñado para evaluar habilidades de «coordinación muscular compleja». Rafaelsen y asociados, en un informe preliminar de su investigación con simulador de conducción sobre cannabis y alcohol, notaron que ninguna de las drogas afectaba el «tiempo de arranque», pero ambas drogas aumentaban el «tiempo de frenado».’” Una vez más, los problemas de atención estuvieron implicados en los retrasos del tiempo de frenado. Binder informó que la marihuana aumentaba la latencia de respuesta en una tarea de seguimiento de laboratorio.”

Cannabis

La Comisión ha investigado los efectos de diversas dosis de THC de alta pureza, marihuana y alcohol sobre varias habilidades psicomotoras en consumidores experimentados de estas drogas.”” * Tanto las dosis altas de cannabis como las de alcohol (nivel de alcohol en sangre de .07% — n.a.s.) produjeron efectos subjetivos que se informó eran generalmente comparables a los típicamente experimentados cuando se está «high» o «stoned». (Aunque la mayoría de los sujetos sintieron que la dosis producía efectos al menos tan intensos como su experiencia normal con la

droga, otros informaron sentirse menos «high» que de costumbre.) Se estudiaron el seguimiento simple y el seguimiento complejo (que implicaba la adición de una tarea de reacción de elección con el pie y reversiones ocasionales de polaridad en el dispositivo de control), la velocidad de golpeteo y algunas tareas de conducción de automóvil. Los datos de conducción se discutirán por separado a continuación.

La velocidad máxima de golpeteo no se vio afectada por el cannabis.» En la primera hora tras la administración de la droga, el alcohol y, de forma menos constante, la dosis alta de marihuana produjeron un descenso en el rendimiento del seguimiento compensatorio simple y complejo."* La interacción de marihuana en dosis baja y alcohol en dosis baja (0,03% de alcoholemia) en combinación produjo típicamente más errores en el seguimiento complejo que cualquiera de los tratamientos con dosis baja por separado. El efecto aditivo de las drogas no fue tan evidente en el seguimiento simple. Un análisis más detallado de los diversos componentes del error de seguimiento (tratado en el Anexo A de este capítulo) sugiere que los mecanismos de los efectos de la marihuana y del alcohol sobre esta tarea son algo distintos. La velocidad de reacción al cambio de polaridad del control de seguimiento tendió a ser más lenta con la dosis alta de alcohol, pero no con las demás condiciones de drogas. Durante el seguimiento complejo, siempre que aparecía un número en un tubo electrónico situado por encima de la pantalla de seguimiento, el sujeto debía pulsar el pedal izquierdo o el derecho, o seguir pulsando un pedal central con el pie, según cuál de los tres números se presentara. No se daba ninguna señal de aviso. Esta tarea fue diseñada para evaluar tanto la atención secundaria como el tiempo de respuesta. La marihuana no modificó significativamente el tiempo de reacción de elección, pero el alcohol redujo de forma fiable la velocidad de respuesta. Las drogas no hicieron que los sujetos perdieran señales ni respondieran en el momento equivocado con más frecuencia que con el placebo, lo que sugiere que no hubo efectos de las drogas sobre el nivel de atención requerido para realizar esta tarea. Los efectos del alcohol en dosis baja y de la marihuana en combinación sobre la reacción de elección no fueron significativamente distintos de los efectos del alcohol solo. No se observaron efectos fiables de las drogas sobre el rendimiento psicomotor cuando se volvió a examinar a los sujetos cuatro horas des-

pués de fumar. Los efectos aditivos decrementales del alcohol y del cannabis sobre el rendimiento psicomotor sugeridos en este estudio y por Manno y sus asociados" pueden tener importancia social debido al mayor uso de estas drogas en combinación.

Los efectos del uso crónico prolongado de cannabis sobre el funcionamiento psicomotor no se han explorado adecuadamente. En el estudio de William, los sujetos fumaron grandes cantidades de marihuana a diario durante más de un mes. No se observaron efectos groseros sobre la coordinación muscular, aunque en una prueba de habilidad mecánica hubo una tendencia a una mayor velocidad pero a una menor precisión con el paso del tiempo." La falta de un grupo de control y de análisis estadístico limita, sin embargo, las conclusiones que pueden extraerse de este estudio. En un informe de un estudio penitenciario en Egipto, Souief halló una tendencia a que los reclusos detenidos por uso de hachís rindieran peor en las pruebas psicomotoras que los prisioneros que nunca habían tomado drogas ilícitas (se examinó a 1.689 sujetos).*"' En dos

estudios de consumidores crónicos intensos de marihuana y controles emparejados en Jamaica, Bowman no encontró evidencia de deterioro psicomotor significativo." Otros estudios de uso crónico y subcrónico están en curso y podrían ser de utilidad en este punto, pero los datos pertinentes aún no se han presentado. !8%81.428.034

Conducción de automóviles

Aunque hay claramente una multitud de razones válidas para interesarse por los efectos del cannabis sobre las habilidades psicomotoras, la preocupación ha sido quizá mayor por los posibles efectos adversos sobre la conducción de automóviles. Si bien los estudios de laboratorio sobre habilidades psicomotoras y atención son de considerable interés a este respecto, no se ha demostrado la validez predictiva de tales pruebas con respecto a la conducción real, y las generalizaciones deben hacerse con gran cautela.

Comparada con la mayoría de las tareas conductuales estudiadas en el laboratorio, la conducción de automóviles es un fenómeno extremadamente complejo. Se han explorado ciertos elementos aislados de los patrones conductuales globales implicados, y algunos se comprenden razonablemente bien en condiciones experimentales abstractas. Sin embargo, no está clara la importancia relativa de las diversas respuestas perceptivas, cognitivas y psicomotoras en la conducción general y (de mayor importancia en última instancia) en los accidentes y muertes de tráfico. Aunque parecería obvio que un deterioro grosero en cualquiera de una serie de funciones esenciales afectaría a la capacidad de conducir, poco se sabe sobre las causas reales de los accidentes de tráfico, y pequeños defectos en uno o más componentes podrían no traducirse en un aumento significativo de accidentes o lesiones.

Muchas suposiciones populares sobre las habilidades esenciales para conducir, que superficialmente pueden parecer válidas, no han sido respaldadas por los estudios del comportamiento al volante.

Se ha demostrado que los malos conductores (es decir, aquellos con un gran número de infracciones de tráfico en movimiento) tenían en realidad tiempos de reacción más rápidos, rendían mejor en varias tareas de percepción visual y conocían mejor las leyes de tráfico que los individuos con mejores historiales de conducción. "* *Fergenson halló que los conductores con altas tasas de accidentes eran más lentos en una prueba de tiempo de reacción de elección que los conductores sin accidentes, pero los que tenían muchas infracciones de tráfico y ningún accidente rindieron mejor.' Currie ha sostenido que las funciones psicomotoras elementales, como el tiempo de reacción simple, generalmente no son factores significativos en los accidentes, sino que las facultades de juicio, como la percepción del peligro, son más importantes.* ' Parecería que factores como las actitudes del conductor, los rasgos de asunción de riesgos, el juicio general, la atención y la susceptibilidad a la distracción, y una variedad de otras variables muy difíciles de medir en condiciones naturales, pueden ser más significativos en la contribución a los accidentes de automóvil. Waller subraya que en este ámbito se necesitan tanto datos de laboratorio como epidemiológicos."* Puede obtenerse información no experimental de valor a partir de estudios de las actitudes,

experiencias e historiales de conducción de los usuarios, y mediante la investigación sistemática de accidentes. Los datos en estas diversas áreas se discutirán a continuación.

Hipotéticamente, hay muchas maneras en que una droga podría cambiar algún componente de la capacidad del conductor para manejar el vehículo o desenvolverse en el tráfico. Una droga podría, por ejemplo, dañar su capacidad de evaluar riesgos, o de integrar la compleja retroalimentación implicada en el manejo del vehículo. Podría deteriorar sutilmente la coordinación psicomotora del conductor o simplemente hacerle dormirse. La droga podría

Cannabis

alterar su percepción de la calzada o cambiar la manera en que evalúa las intenciones de otros conductores, o podría quizá interactuar con una situación particular del entorno, independientemente de la habilidad y la motivación del conductor.

Una droga podría muy bien tener efectos drásticos e incapacitantes sobre la capacidad de conducir y, sin embargo, tener poco efecto sobre las tasas de accidentes si las personas tendieran a no conducir tras usar la droga. Una droga podría tener un efecto sobre la conducción y los accidentes, pero causar pocas lesiones, quizá porque indujera a sus usuarios a conducir más despacio y verse así implicados mayormente en accidentes menores. (Conducir despacio, sin embargo, puede causar dificultades a otros en un tráfico rápido.) Una droga podría no tener efecto sobre las funciones psicomotoras y, no obstante, aumentar la asunción de riesgos o la agresividad de un modo que conduzca a una mayor incidencia de accidentes y lesiones.

Como se señaló anteriormente, el cannabis tiene una variedad de efectos perceptivos, cognitivos y psicomotores que dependen de la dosis. Las habilidades psicomotoras generales, como la capacidad de seguimiento, el tiempo de reacción complejo, etc., pueden verse solo ligeramente afectadas o no verse afectadas en absoluto con dosis bajas, mientras que las dosis más altas suelen producir un efecto más definido. Se ha demostrado que el cannabis puede afectar a la atención y al juicio y, si la

dosis es suficientemente grande, puede producir una considerable distorsión perceptiva. Por otra parte, el cannabis no parece normalmente aumentar la agresividad y, al parecer, a menudo la reduce. En conjunto, parecería probable que, en algunas condiciones, el cannabis pudiera tener efectos adversos sobre la conducción, y que cualesquiera tales efectos variarían en función de la dosis y de una variedad de otros factores.

Actitudes de los usuarios hacia la conducción

Varias encuestas de consumidores habituales de cannabis indican que al menos la mitad ha conducido bajo la influencia del cannabis.? 742°!127415481 Una proporción significativa de estas personas considera que su conducción se ve deteriorada por la droga, y muchas se niegan generalmente a conducir tras usar cannabis. Otras niegan cualquier deterioro. Muchas indican que compensan las dificultades iniciales y que, de hecho, son más cuidadosas y, en consecuencia, conductoras más seguras cuando están «colocadas». Se ha sugerido incluso que, debido a los efectos tranquilizantes atribuidos al cannabis, las dosis bajas podrían mejorar el rendimiento al volante en algunos individuos nerviosos bajo ciertas condiciones de tensión o estrés.

Otros observadores han expresado preocupación por los posibles efectos sobre la conducción de los «flashbacks» o recurrencias de los efectos de la intoxicación en ausencia de un uso reciente de la droga.

Klein y sus asociados estudiaron las actitudes de estudiantes universitarios hacia el cannabis y la conducción, y hallaron que los consumidores infrecuentes y los antiguos consumidores tendían a menospreciar sus capacidades perceptivas y psicomotoras relacionadas con la conducción bajo los efectos de la marihuana con más frecuencia que los consumidores crónicos. Además, los no consumidores y los consumidores infrecuentes tendían a desaprobar el uso de marihuana por parte de pilotos de avión y de conductores de automóviles comerciales y privados de manera más constante que los consumidores crónicos.“ No está claro si estas actitudes reflejan una sensibilidad diferencial a los efectos de la marihuana, incluyendo posiblemente la tolerancia, o quizá algún intento de racionalización por parte de los consumidores crónicos, u otros factores de sesgo (ya sean positivos o negativos). Los autores presentaron tam-

bién una serie de ejemplos de historias clínicas en las que el uso de marihuana estuvo supuestamente implicado en choques o en una mala conducción.

2. El cannabis y sus efectos

Estudios experimentales de las habilidades de conducción

Los experimentos sobre los efectos de las drogas en ciertas tareas de conducción, o en componentes simulados o supuestos de la conducta real de conducción, pueden responder a ciertas preguntas específicas sobre causa y efecto en el contexto experimental, pero generalmente carecen de una validez predictiva documentada con respecto al rendimiento en condiciones normales de conducción. En cualquier investigación experimental sobre la conducción, ya sea del tipo de simulador de laboratorio o de circuito de conducción, estarán ausentes algunos componentes de la conducción «real». En la mayoría de las pruebas con simulador de laboratorio hay demandas simuladas tanto en las funciones de manejo del vehículo como en las de desenvolverse en el tráfico, pero falta el control real del vehículo y no existen muchas de las líneas normales de retroalimentación hacia el conductor. En un simulador, el conductor generalmente solo usa la visión (y quizá la audición), mientras que en la conducción real recibe retroalimentación a través de sus sentidos corporales (cinestésicos y vestibulares) sobre las consecuencias de sus movimientos de control. Cuando se utilizan automóviles en un circuito de conducción controlado, el conductor recibe retroalimentación normal sobre su rendimiento, ya que maneja un coche real, pero no tiene que hacer frente al tráfico ni a situaciones peligrosas. Los efectos de las drogas sobre el desenvolvimiento en el tráfico real rara vez se estudian por razones de seguridad. En cualquiera de los dos tipos de prueba, los riesgos y las recompensas implicados son bastante distintos que en la conducción normal, y en la mayoría de las pruebas experimentales no hay ningún riesgo en un mal rendimiento, excepto quizá para la autoestima del sujeto. Por otra parte, los sujetos son siempre conscientes de que están «actuando» y bajo observación. En la mayoría de las pruebas de conducta al volante hay una elección limitada y arbitraria de las características de la calzada y del vehículo, de modo que no se ven las interacciones de los factores del conductor con los diferentes aspectos de

la calzada y del vehículo, que pueden ser de máximo interés. El problema de validar cualquier prueba experimental frente al rendimiento de conducción en condiciones normales aún no se ha resuelto, y el valor relativo de las medidas de conducción en simulador de laboratorio y en circuito de pruebas es materia de disputa.

En 1969, Crancer y sus colaboradores del Departamento de Vehículos de Motor del Estado de Washington publicaron un estudio sobre los efectos de la marihuana en un simulador de conducción de laboratorio. * Se había demostrado previamente que las puntuaciones en una tarea muy similar se correlacionaban ligeramente con los historiales de conducción de los sujetos. El rendimiento global de 36 consumidores habituales de cannabis examinados con una dosis única de marihuana no fue distinto del de control, aunque hubo un seguimiento menos cuidadoso del velocímetro bajo la droga, y la «conducción» tendió a ser más lenta. " Al estudio principal siguieron dos investigaciones superficiales. Se volvió a examinar a cuatro sujetos con aproximadamente el triple de la dosis original y ninguno mostró un cambio significativo en el rendimiento. Además, se examinó a cuatro sujetos no familiarizados con la marihuana tras fumar la suficiente para quedar «colocados» (igual o mayor que la cantidad usada en el experimento principal). Tampoco se produjo en estos sujetos ningún cambio significativo en las puntuaciones con la droga.

Los investigadores advirtieron que el estudio no indica necesariamente que la marihuana no vaya a deteriorar la conducción:

Sin embargo, consideramos que, dado que la tarea del simulador es una tarea menos compleja pero relacionada, el deterioro en el rendimiento del simulador implica un deterioro en el rendimiento real de conducción. Estamos menos dispuestos a suponer que la ausencia de deterioro en el rendimiento del simulador implique la ausencia de deterioro en la conducción real. ® [P. 854]

Cannabis

A fin de obtener algún punto de referencia normativo para el estudio, y de determinar la sensibilidad de la tarea de ejecución a la incapacitación

inducida por drogas conocidas, se sometió también a los sujetos a prueba bajo una dosis única de alcohol, destinada a producir un nivel de alcohol en sangre (b.a.l.) correspondiente al estándar legal de presunta incapacitación para conducir en Washington (0,10% b.a.l.). El b.a.l. real alcanzado fue de 0,11%, una dosis relativamente alta. El número medio de errores bajo alcohol fue significativamente mayor que el obtenido bajo las condiciones de ausencia de droga o de marihuana. El estudio de Crancer ha sido ampliamente citado y distorsionado en la literatura, y a menudo se lo referencia para demostrar que la marihuana no afecta la conducción —una conclusión que los investigadores originales no extrajeron.

H. Kalant ha señalado que las comparaciones entre las drogas deben hacerse con cautela debido a las dosis únicas empleadas en el estudio principal. Sugirió también que, aun cuando no habría sido fácil para los sujetos fingir una buena ejecución en la conducción bajo marihuana, un sesgo anti-alcohol, visto a veces en los consumidores de marihuana, podría haber dado por resultado una ejecución más deficiente en la condición de alcohol. El estudio ha sido criticado también por comparar una dosis elevada de alcohol con una dosis leve de cannabis. Sin embargo, Crancer al parecer administró cantidades bastante grandes de marihuana, aunque la potencia real del material empleado está en cuestión. En otro laboratorio, se halló que la marihuana de la misma procedencia era mucho más débil de lo que originalmente se estimó.

Como se señaló antes, el grupo de Rafaelsen halló que dosis «socialmente relevantes» de cannabis tomadas por vía oral aumentaban el «tiempo de frenado» (y al parecer el número de señales omitidas), pero no tenían efecto sobre el «tiempo de arranque» en respuesta a las señales de conducción apropiadas en su simulador de conducción de laboratorio. El grupo de la U.C.L.A. ha divulgado muy poca información sobre su investigación con simulador de conducción, pero ha sugerido incapacitación debida a la marihuana en algunas otras tareas aparentemente relacionadas con la conducción. Otros estudios generales de habilidades psicomotoras de posible relevancia para la conducción han sido discutidos más arriba.

La Comisión ha realizado una investigación inicial de los efectos de dos niveles de marihuana fumada y de una dosis única de alcohol sobre una gama limitada de tareas de conducción de automóvil en 16 consumidores habituales de ambas drogas. Las valoraciones de los sujetos indicaron que la dosis superior de cannabis y el alcohol (0,07% b.a.l.) producían generalmente efectos comparables a sus niveles típicos de «colocón» o intoxicación alcanzados con estas drogas. Se sometió a los sujetos a prueba bajo todas las condiciones, y recibieron primero una bebida y luego una fumada en cada sesión, una de las cuales era un placebo en los días de droga experimental. En la sesión de control, se dio a los sujetos una bebida no alcohólica disimulada y un «porro» de placebo de marihuana thoroughly extracted. Se sometió a los sujetos a prueba durante tres cuartos de hora en un circuito de conducción (marcado con postes de madera y conos de plástico) en el que debían realizar una serie de tareas de maniobra y estacionamiento que exigían buen control psicomotor y buen juicio. Se completaron seis vueltas consecutivas del circuito de 1,1 millas en el primer ensayo de prueba. Tres horas después de fumar, se sometió de nuevo a los sujetos a prueba con la mitad de vueltas.

La dosis baja de marihuana y las condiciones de placebo no difirieron en cuanto al número de postes o «conos de carretera» golpeados. Tanto la dosis superior de marihuana como la condición de alcohol produjeron pequeños aumentos en los «golpes», que diferían de manera fiable del placebo, pero no significativamente entre sí. La dosis superior de cannabis dio por resultado una ligera (7%) pero consistente disminución de la velocidad de conducción. Este último efecto concuerda con otros datos menos formales. Las velocidades de conducción en las otras condiciones de droga no difirieron significativamente de las de las condiciones de placebo. Un observador situado dentro del automóvil anotó la eficiencia del manejo. Las maniobras de conducción torpes o superfluas («manejo brusco») tendieron a ser mayores bajo ambas condiciones de droga, pero solo las puntuaciones de alcohol fueron significativas. No se detectaron efectos sustanciales de las drogas sobre las medidas de conducción en el segundo ensayo, tres horas después de la administración de la droga.

Trece de los 16 sujetos tenían experiencia en conducir en tráfico normal después de fumar cannabis o de beber alcohol, mientras que tres nunca lo habían hecho.

De los 13 sujetos experimentados, todos menos uno informaron haber conducido sintiéndose al menos tan «colocados» como se sintieron al recibir la dosis inferior de cannabis, mientras que siete informaron haber conducido sintiéndose al menos tan «colocados» como se sintieron después de recibir la dosis superior de cannabis. Once de los 13 sujetos habían conducido sintiéndose tan «colocados» como se sintieron después de la dosis de alcohol. Tanto en la condición de alcohol como en la de cannabis superior, los sujetos calificaron su capacidad de conducción como inferior a la que se atribuyeron después del placebo. Además, sintieron que conducir exigía más esfuerzo después de cualquiera de las dos drogas, y que normalmente serían menos propensos a conducir sintiéndose como se sentían.

Fingir una ejecución deficiente bajo la condición de alcohol parece improbable en el presente estudio. Para empezar, las actitudes de los sujetos se exploraron cuidadosamente en entrevistas; ninguno mostró signo alguno de hostilidad hacia el alcohol, y todos eran bebedores intermitentes. Además, algunos sujetos pensaron que estaban recibiendo ambas drogas en las condiciones de alcohol o de marihuana en dosis alta. Además, la incapacitación por alcohol entre los consumidores de marihuana en estas tareas fue comparable a la mostrada por un grupo similar de 12 sujetos no consumidores de marihuana que consumían alcohol en un estudio secundario, en el que no se mencionó el cannabis.

Se necesita considerablemente más trabajo experimental para dilucidar la naturaleza exacta de los efectos del cannabis sobre las habilidades de conducción, incluido el examen de una variedad de otras medidas de ejecución y de riesgo, así como los efectos de dosis-respuesta y de interacción entre drogas (especialmente con el alcohol). Deberían explorarse, por ejemplo, cuestiones importantes relativas a las decisiones y maniobras en autopista a alta velocidad, así como la susceptibilidad a la distracción y la reacción a acontecimientos inesperados en condiciones de relajación, estrés, fatiga o conducción monótona de larga distancia. Algunas de estas condiciones no se prestan fácilmente a la experimenta-

ción controlada. Sobre la base del estudio de la Comisión, no puede afirmarse que el cannabis cause o vaya a causar accidentes de automóvil, ni lo contrario. Demuestra, sin embargo, que la marihuana, en dosis agudas dentro del rango comúnmente consumido por algunos individuos en Norteamérica hoy en día, puede producir una incapacitación medible de corta duración en algunas tareas de conducción que, en ciertos aspectos, no son distintas de los efectos del alcohol en cantidades comúnmente usadas. No pueden hacerse comparaciones más específicas de los efectos de estas drogas sobre la conducción sobre la base de estos datos. Claramente se indica una investigación adicional.

Cannabis

Las afirmaciones previas de que el cannabis no tiene efecto sobre las habilidades de conducción (basadas en gran medida en una interpretación errónea del trabajo de Crancer), y las declaraciones mal sustentadas de que los consumidores experimentados de cannabis pueden «bajar» y controlar completamente, o compensar, todos los efectos de la droga cuando sea necesario, deben claramente modificarse. Por otra parte, no hay evidencia, a partir de los experimentos disponibles, de la noción de que el uso social de cannabis produzca una pérdida desastrosa de juicio o de control psicomotor. Nuestra investigación sugiere que, hasta que se disponga de más datos, debe evitarse conducir bajo la influencia del cannabis.

Como se describió en una sección anterior, un estudio piloto que sugería que el cannabis podría aumentar en varios segundos el tiempo de recuperación del deslumbramiento visual recibió amplia publicidad. Se ha expresado considerable preocupación por que tales efectos sensoriales puedan causar problemas de conducción nocturna.

---

4. Parte 4

No obstante, la tendencia señalada en el informe original no era estadísticamente significativa. Una investigación de la Comisión sobre los efectos del cannabis en la recuperación de la agudeza visual en condiciones de luz tenue tras un deslumbramiento intenso™ y un estudio más ex-

haustivo de Moskowitz*" tampoco han logrado encontrar cambios importantes. Hasta la fecha, no se han demostrado efectos adversos del cannabis sobre la recuperación del deslumbramiento visual, la persistencia de imágenes consecutivas ni el tiempo de adaptación a la oscuridad.

Registros de conducción

Waller ha subrayado que las pruebas realizadas únicamente en condiciones experimentales o de laboratorio no pueden arrojar conclusiones definitivas respecto a los accidentes de tráfico.

También se necesitan datos epidemiológicos relativos a las condiciones reales de conducción.

Se han realizado varios estudios sobre los historiales de conducción de consumidores de marihuana identificados. McGlothlin y sus colaboradores investigaron los registros de consumidores de marihuana que se ofrecieron voluntarios para un experimento con LSD y hallaron que sus tasas de infracciones de tráfico y accidentes no eran significativamente superiores a las de los no consumidores.*" El grupo de Klein encontró que los consumidores crónicos de cannabis admitían haber recibido cargos por infracciones de tráfico con mayor frecuencia que los no consumidores," pero no se determinó si estos se produjeron o no bajo la influencia de la droga. En el estudio de Haines y Green, ninguno de los 81 consumidores habituales que habían conducido estando «colocados» (muchos de ellos con regularidad) «...ha sufrido jamás daño físico ni se ha visto involucrado en un accidente de automóvil estando bajo los efectos»*. Crancer y Quiring encontraron que los consumidores de marihuana detenidos de sexo masculino presentaban más infracciones de tráfico y accidentes que un grupo de control, mientras que en el conjunto de los detenidos por marihuana (incluidas las mujeres) las tasas de infracciones no estaban significativamente elevadas.' Como señalan los autores, los consumidores detenidos no son representativos de la población general de consumidores en la sociedad y no hay forma de determinar si los accidentes en exceso ocurrieron o no mientras los consumidores estaban bajo la influencia de la droga. Incluso dentro del grupo estudiado, las razones de una conducción desviada no están claras. Los

autores afirman: «Las causas más obvias de un historial de conducción deficiente podrían ser una mayor exposición a la conducción, un deterioro fisiológico por el uso de drogas y un trastorno del carácter».

Varios otros estudios sugieren firmemente que los factores de personalidad y sociales pueden explicar los historiales de conducción deficientes. ”’ Waller investigó los registros de conducción de 231 personas condenadas por uso ilegal de drogas (generalmente cannabis) en California, y encontró que el grupo presentaba más infracciones documentadas de las leyes de tráfico,

pero no más accidentes que otros conductores. Muchos de estos conductores delincuentes comenzaron el «uso ilegal de drogas... solo después de que ya eran conocidos como “operadores negligentes”».» En consecuencia, el uso de drogas probablemente no fue la causa de las infracciones, sino que reflejaba más bien una tendencia general a asumir riesgos e ignorar la ley. El autor concluyó posteriormente que, controlando otros factores, el uso de marihuana por sí solo probablemente no estaba relacionado con un exceso de riesgo de accidente.’

Para obtener el máximo provecho, las futuras investigaciones sobre los registros de conducción deberían tener en cuenta variables como la edad, el sexo y las características sociales de los sujetos, el comportamiento y la personalidad previos al uso de drogas, la frecuencia del consumo de cannabis y otras drogas, la exposición global a la conducción (tanto con la droga como sin ella), y la presencia o ausencia de intoxicación o deterioro inducido por la droga en el momento de la infracción o del accidente de interés.

Investigaciones de accidentes

En la literatura han aparecido varios informes anecdóticos, historias clínicas u otros relatos que implican la participación de la marihuana en accidentes o en una conducción deficiente”””* El significado de informes aislados, incluso verificados, es difícil de determinar. Waller señala en su reciente revisión sobre drogas y conducción:

Las anécdotas o las historias clínicas individuales pueden sugerir relaciones y mecanismos en casos específicos. No pueden dar indicación alguna, sin embargo, sobre la frecuencia con que existen tales relaciones. El suceso descrito puede ser corriente o bastante raro.' [P. 1479]

Lamentablemente, debido a la falta de técnicas químicas cómodas y fiables para cuantificar o siquiera detectar cannabinoides en fluidos o tejidos corporales, aún no ha sido posible comparar objetivamente la aparición del consumo de cannabis en conductores que han sufrido accidentes con la de aquellos que no los han sufrido.

Tales encuestas controladas de accidentes mortales y no mortales, y de conductores tanto «culpables» como «víctimas», han sido de gran importancia, por ejemplo, para esclarecer el papel del alcohol en los accidentes de tráfico (véase el trabajo de Borkenstein).

Estudios similares centrados en la detección de cannabis y otras drogas, así como de alcohol, en personas involucradas en accidentes, deberían iniciarse una vez que se hayan desarrollado las pruebas bioquímicas adecuadas para los cannabinoides. Los recientes avances en la detección de metabolitos de cannabinoides en la orina podrían proporcionar cierta ayuda cualitativa en este ámbito.

Para que los estudios epidemiológicos de este tipo produzcan información fiable sobre los posibles peligros del tráfico asociados a una droga, la incidencia del consumo de dicha droga en la población de conductores debe ser bastante sustancial. Tales investigaciones claramente no son sensibles a condiciones de conducción relativamente poco frecuentes en el momento del estudio. Parecería que, en la mayor parte de Canadá, la coincidencia actual del consumo de cannabis y la conducción de automóviles en la población general es probablemente demasiado baja para detectar posibles peligros de tráfico relacionados con el cannabis mediante esta técnica de investigación. Tales estudios podrían ser viables en partes de Columbia Británica o California, por ejemplo, o en otras zonas o países donde el consumo habitual de cannabis es bastante común.

Conclusiones respecto a los peligros del tráfico

En su revisión de la literatura de 1971, Waller concluye cautelosamente que el uso de marihuana podría no estar asociado con un aumento sustancial del riesgo de accidente.«* De manera similar, Nichols, en una importante revisión del amplio campo de las drogas y la seguridad vial preparada para el Departamento de Transporte de los Estados Unidos en 1971, concluyó que los datos existentes no confirman la hipótesis de que el uso de drogas (distintas del alcohol) sea actualmente un factor importante que contribuya a los accidentes y muertes en carretera.« Ambos investigadores subrayan que existen lagunas importantes en nuestros conocimientos actuales y que no puede hacerse ninguna afirmación definitiva en la actualidad respecto al posible papel del cannabis en los accidentes.

Si bien los hallazgos experimentales de la Comisión no invalidan las conclusiones cautelosas de Nichols y Waller, tanto la demostración de cierto deterioro, aunque limitado, de la conducción debido al cannabis, como la evidencia que sugiere que el cannabis y el alcohol tienen efectos perjudiciales aditivos sobre ciertas habilidades psicomotoras, indican que debe adoptarse un enfoque prudente al interpretar los datos epidemiológicos actuales, muy limitados, relativos al cannabis y los accidentes de tráfico. Los cambios continuos en la frecuencia y los patrones de consumo de cannabis (y de otras drogas, incluido el alcohol), además de las mejoras en las técnicas de investigación, podrían alterar sustancialmente el panorama epidemiológico en el futuro. Estos cambios deben ser cuidadosamente monitorizados y documentados.

El término reacción adversa, tal como se aplica tradicionalmente al uso médico de las drogas, se refiere a los efectos secundarios significativos indeseables o negativos de la droga.

La distinción entre los efectos principales o deseados y la multitud de otros efectos secundarios que la droga puede tener no es absoluta en ningún sentido, y la aplicación de estos términos depende generalmente de las condiciones de uso de la droga. En el uso médico de las drogas, los efectos deseados e indeseados son relativamente fáciles de definir en

un contexto terapéutico específico, aunque las etiquetas pueden cambiar según los objetivos de la terapia.

Las reacciones adversas a las drogas en el contexto médico no son en absoluto infrecuentes. En un estudio reciente realizado en Montreal, un total de 524 pacientes psiquiátricos experimentaron 730 reacciones adversas a los fármacos psicotrópicos que se les administraron con fines terapéuticos.*" Esto representa una incidencia global cercana al 10% de los más de 5.000 pacientes estudiados durante un período de un año. Las reacciones adversas predominantes incluyeron efectos sobre el sistema nervioso central, efectos conductuales y efectos fisiológicos autónomos.

En el ámbito del uso no médico de drogas, la definición de reacciones adversas se vuelve considerablemente más complicada. Con el cannabis, por ejemplo, las actitudes y normas personales y sociales a menudo dominan en la interpretación de los efectos de la droga. Lo que puede ser un efecto deseable o placentero para un individuo en una situación determinada puede considerarse una respuesta adversa o un efecto secundario en otra situación o para otro individuo. Por ejemplo,

2. El cannabis y sus efectos

los efectos del cannabis que ciertas personas consideran subjetivamente «psicodélicos» o «cúspide» a menudo son definidos como «psicóticos»? por otras. Las sensaciones de mayor sensibilidad al humor, referidas por algunos consumidores, pueden ser vistas como «hilaridad antinatural» o «euforia locuaz» por otros individuos. Lo que algunos considerarían «exploración de la conciencia interior»? podría llamarse alternativamente «evasión de la realidad»'. Claramente, la calificación de ciertos aspectos de una experiencia con drogas como adversos, neutros o positivos es a menudo función de constructos y conceptos individuales y sociales de normalidad, moralidad y realidad, e implica generalmente un juicio de valor definido más allá del informe objetivo de la conducta y la experiencia." En una encuesta a médicos sobre las reacciones adversas al LSD, uno de los encuestados declaró: «Por mi comprensión de los efectos, consideraría todas las reacciones al LSD como "adversas", independientemente de la respuesta subjetiva inmediata». Claramente, no

todos los consumidores de LSD ni otros observadores comparten esta opinión. Como indica Bialos, al discutir algunas de las dificultades para definir las reacciones adversas de la marihuana:

...los consumidores de drogas, el amigo no consumidor, el observador clínico profesional, el investigador, el funcionario encargado de hacer cumplir la ley y el confundido ciudadano de clase media pueden tener todos criterios diferentes para definir el síndrome." [P. 819]

Tart ha propuesto dos criterios para seleccionar lo que él cree que serían efectos inequívocamente negativos:

(1) El efecto es claramente desagradable, (2) no tiene valor compensatorio, salvo como posible lección para el consumidor."

Aunque la mayoría de los observadores podría estar de acuerdo en principio con el enfoque, sin duda surgiría un conflicto considerable entre individuos al aplicar estos criterios en muchas situaciones prácticas.

Incluso si se llega a un acuerdo sobre si una condición particular asociada a la droga es positiva o negativa, en la práctica uno se queda a menudo con la difícil tarea de determinar si la conducta o condición considerada es de hecho una respuesta a la droga, si el uso de la droga es el resultado de la condición, si ambas son meramente coincidentes al azar, o si podría existir una combinación o interacción de estas posibles situaciones. Algunos observadores sostienen que solo quienes padecen trastornos psiquiátricos graves se involucran intensamente en el uso no médico de drogas, mientras que otros podrían argumentar a partir de los mismos datos que la droga es principalmente responsable de la patología.

Alternativamente, algunos investigadores han sugerido que la «psicosis por cannabis» frecuentemente señalada en la literatura oriental, por ejemplo, es meramente esquizofrenia endógena que ocurre en la población consumidora de drogas, independientemente del uso de la droga.

A pesar de estas ambigüedades, se han desarrollado una serie de preocupaciones bastante específicas respecto a posibles reacciones psicológicas adversas al cannabis.

Algunos de estos presuntos efectos, que se examinarán en detalle a continuación, incluyen reacciones adversas agudas como depresión, ansiedad, pánico o respuestas psicóticas de corta duración; la exacerbación por el cannabis de neurosis preexistentes, trastornos del carácter y problemas de adaptación; psicosis funcionales, en las que el cannabis podría servir como factor precipitante o complicante; cambios a largo plazo en la personalidad, la conducta o el estilo de vida asociados al consumo crónico (por ejemplo, el llamado «síndrome amotivacional»); una «psicosis

por cannabis» específica o demencia de naturaleza crónica causada principalmente por la droga; y «flashbacks» o recurrencias de efectos previos de la droga.

Debido a la naturaleza potencialmente grave de estos presuntos efectos agudos o crónicos y a la actual controversia vociferante respecto tanto a la validez como a la frecuencia de tales ocurrencias, la literatura concerniente a las reacciones adversas se revisará con considerable detalle a continuación.

REACCIONES PSICOLÓGICAS ADVERSAS AL CANNABIS EN ORIENTE Y EN PAÍSES NO INDUSTRIALIZADOS

Existe una vasta literatura que describe las complicaciones del consumo crónico de cannabis en el Medio y Lejano Oriente, donde la droga se ha consumido durante siglos.

Generalmente, el consumo moderado parece ser la norma, con poca evidencia de efectos nocivos en la mayoría de los consumidores. Sin embargo, el cannabis se ha relacionado desde hace mucho tiempo con problemas psiquiátricos graves en algunos consumidores crónicos empedernidos, que según se informa constituyen una población similar a los alcohólicos indigentes de los barrios marginales de este continente. Existen una variedad de problemas al interpretar estos informes y generalizar sus conclusiones a las condiciones de consumo de cannabis en Norteamérica.

Se ha dicho a menudo que muchos de estos países están subdesarrollados científica y médicamente, así como económicamente. En consecuencia, existen pocos estudios que sean siquiera marginalmente adecuados según los estándares científicos actuales de la investigación clínica. Como se discutió anteriormente, las prácticas de diagnóstico y tratamiento médicos y psiquiátricos varían enormemente de un país a otro. Además, en la mayoría de los países no industriales, las instituciones psiquiátricas carecen enormemente de personal y sufren una grave falta de instalaciones modernas de tratamiento y diagnóstico. La mayoría de los sujetos en la mayor parte de los estudios orientales eran analfabetos, indigentes y desnutridos. Es más, la potencia, la forma y el modo de administración del cannabis (y la presencia de otras drogas psicotrópicas), así como la extensión, las pautas de uso y el significado social y religioso, difieren enormemente de las condiciones de Norteamérica.

El informe de 1971 del Departamento de Salud, Educación y Bienestar de los Estados Unidos, Marihuana and Health, afirma que:

Al evaluar la importancia de los estudios extranjeros sobre la relación entre el uso de cannabis y el deterioro mental, es importante reconocer el nivel comparativamente bajo de atención que puede prestarse a las enfermedades psiquiátricas y al destino de los enfermos mentales en países donde la vida para la mayor parte de la población es de supervivencia marginal y existen problemas de salud pública más apremiantes. Aquí las enfermedades crónicas incapacitantes eliminadas hace mucho en Occidente siguen siendo endémicas, y los hospitales mentales y los psiquiatras capacitados no ocupan un lugar destacado en la lista de prioridades sanitarias nacionales. Sin embargo, algunos de los estudios más citados en la literatura sobre marihuana y psicosis se han originado en hospitales psiquiátricos mal dotados de personal y mal mantenidos, que funcionan con un mínimo de psiquiatras profesionalmente capacitados.“! [P. 124]

A pesar de estas limitaciones, ciertos estudios merecen claramente atención y pueden proporcionar indicios sobre las posibles consecuencias del aumento del uso de cannabis y de los cambios en las pautas de consumo en Occidente.

Varios artículos del siglo XIX y principios del XX informaron que el cannabis era responsable del 20 al 50 por ciento de los

ingresos en hospitales mentales en la India, Egipto y otros países orientales y de Oriente Medio. ’*” Otros investigadores han presentado un panorama diferente.

El Gobierno de la India, en 1893, nombró la Comisión India de Drogas de Cáñamo para investigar e informar sobre los aspectos económicos, sociales y médicos de la situación del cannabis (drogas de cáñamo) en la India.”” Las diferentes formas de la droga, bhang, ganja y charas (hachís), debían estudiarse por separado.

Se pidió a la Comisión que «...determinara si, y en qué forma, el consumo de las drogas es inofensivo o incluso beneficioso, como ocasionalmente se ha sostenido». Aunque la investigación, en muchos aspectos, no cumple los estándares óptimos de la investigación moderna, sigue siendo uno de los estudios generales más exhaustivos sobre el cannabis jamás realizados???

Al investigar los efectos del cáñamo sobre la salud mental, la Comisión India de Drogas de Cáñamo encontró gran parte del testimonio médico y los registros e informes hospitalarios defectuosos y poco fiables. En muchos casos, los datos hospitalarios primarios relativos a los historiales y diagnósticos de los pacientes se tomaban del «rol descriptivo», que generalmente se rellenaba antes del traslado al manicomio, a menudo por personal no médico, como policías o magistrados.

La Comisión declaró:

Bien puede parecer extraordinario que estadísticas basadas en material tan absolutamente indigno de confianza se hayan presentado año tras año en los informes del manicomio. Es extraordinario y no puede justificarse plenamente. [P. 236]

La Comisión concluyó:

En lo que respecta a los presuntos efectos mentales de las drogas, la Comisión ha llegado a la conclusión de que el uso moderado de las drogas de cáñamo no produce efectos nocivos sobre la mente... Es de otro modo con el uso excesivo. El uso excesivo indica e intensifica la inestabilidad mental... Parece que el uso excesivo de drogas de cáñamo puede, especialmente en casos donde existe alguna debilidad o predisposición hereditaria, inducir la locura. Se ha demostrado que el efecto de las drogas de cáñamo a este respecto ha sido hasta ahora muy exagerado, pero que a veces producen locura parece estar fuera de duda... Considerando el tema en general, puede añadirse que el uso moderado de estas drogas es la regla, y que el uso excesivo es comparativamente excepcional. [P. 264]

Desde este informe, muchos observadores han cuestionado la conclusión de que incluso el uso excesivo puede ser una causa importante de «locura» ??*. Por otra parte, dos miembros indios de la Comisión original consideraron que debería haberse hecho una declaración más enérgica, e indicaron que la mayoría de los testigos médicos opinaban que el uso de drogas de cáñamo era deletéreo. Recomendaron que se prohibieran tanto el charas como la ganja, pero que se siguiera permitiendo el uso de bhang. Su opinión discrepante se resume en la siguiente declaración: —

Creo que los efectos perjudiciales de las drogas de cáñamo son mayores y su uso más nocivo de lo que uno supondría naturalmente después de leer la parte final del Capítulo XIII de nuestro Informe, aunque creo que debo decir que los hechos obtenidos por nuestra investigación no apoyan la opinión extrema sostenida por algunas personas bien intencionadas de que estas drogas, en todas sus formas y en todos los casos, son altamente perniciosas en sus efectos. [P. 374]

Cannabis

En una serie de artículos, Chopra y sus asociados han discutido los efectos mentales y físicos del uso crónico de cannabis en la India. ”*!*'?7 Gran parte de sus datos se basan en un estudio de más de mil consumidores de cannabis. El proyecto principal representa uno de los pocos intentos de investigar un gran grupo de consumidores de cannabis que no fueron

seleccionados de una población obviamente patológica o desviada (es decir, no pacientes psiquiátricos ni reclusos). Los investigadores informan que entre los consumidores habituales de la potente ganja y el charas un pequeño porcentaje padecía trastornos psiquiátricos graves, y que en estos sujetos se observaron problemas emocionales menores, incluido el deterioro del juicio y la memoria. Según los autores, una proporción significativa de este grupo tenía tendencias neuróticas preexistentes que pueden haber contribuido a su problema de consumo de drogas. En algunos casos, el uso de cannabis se consideró un intento de automedicación en respuesta a estos trastornos más que como la causa. A menudo se observó que los consumidores intensivos mostraban una marcada inactividad, apatía y abandono de sí mismos. La mayoría de quienes tomaban dosis pequeñas de cualquiera de las preparaciones de cannabis consideraban que las consecuencias generales de su hábito de drogas eran inofensivas o beneficiosas, mientras que la mayoría de quienes tomaban crónicamente dosis elevadas pensaba que la práctica era nociva. Estos juicios subjetivos fueron generalmente coherentes con las observaciones clínicas informadas.

En un estudio separado, los Chopra realizaron una encuesta de:

Casos de locura tóxica en todos los principales hospitales mentales indios entre 1928 y 1939... Se reunió así una serie de 600 casos... para su estudio con una historia definida de indulgencia en el uso de drogas de cannabis... Los estudios analíticos de estos 600 casos de locura por cannabis revelaron que, aunque era comparativamente fácil obtener de tales pacientes una historia de hábito de cannabis, a menudo era difícil determinar si este narcótico era la causa primaria de la locura o si la indulgencia en él era solo secundaria al trastorno mental existente. "* [Pp. 4-29]

Se encontraron cuatrocientos casos en los que los autores consideraron que el hábito de cannabis era la única causa clara de locura. En los doscientos casos restantes, se consideraron importantes también otros factores diversos, como la herencia o la indulgencia en otras drogas. Describen una variedad de trastornos mentales agudos que consideran atribuibles al uso de drogas de cannabis, incluidos trastornos confusionales, maníacos, depresivos y delirantes.

Los trastornos crónicos eran menos comunes pero, según los informes, adoptaban la forma de una manía tóxica, esquizofrenia o demencia. Desgraciadamente, los Chopra no estudiaron ningún grupo de control de no consumidores de antecedentes socioeconómicos similares en esta serie de investigaciones, pero sus datos permiten algunas comparaciones dentro de los tipos de consumidores estudiados.

Recientemente, G.S. Chopra informó sobre 200 casos de reacciones psicóticas al cannabis observados entre 1963-68. Los sujetos se dividieron en tres categorías principales: Grupo I (34%) sin historial previo de trastorno mental; Grupo II (61%) la mayoría estaban en el «umbral de la psicosis»; Grupo III (5%) psicóticos crónicos con intoxicación por cannabis superpuesta.

Dube ha realizado un estudio epidemiológico general de salud y enfermedad mental en una ciudad del norte de la India y la zona rural circundante. ®**'® El consumo general de drogas era muy bajo en este distrito. Se encontraron significativamente más trastornos psiquiátricos entre los consumidores de cannabis que entre los sujetos no consumidores de drogas.

Aunque el autor no concluye que las drogas fueran la causa directa de la

patología observada en estos casos, ha descrito en otro lugar una reacción psicótica tóxica por cannabis con rasgos similares a la esquizofrenia, y un letargo embotado en algunos consumidores crónicos. Recientemente también se han notificado algunos casos de ansiedad o reacciones psicóticas asociadas al cannabis de duración variable entre norteamericanos que visitan o viven en la India. También se ha informado a la Comisión de varios casos de este tipo. Estos casos han implicado típicamente el uso de materiales de cannabis muy potentes en circunstancias generalmente inusuales, desconocidas y, en algunos aspectos, estresantes.

Un estudio marroquí de Roland y Teste (también presentado por Benabud en 1957*) ha recibido considerable atención en las discusiones sobre la «psicosis por cannabis» .” El informe, basado en un estudio de regis-*

tros hospitalarios, proporciona una variedad de subcategorías de reacción psicótica al cannabis. Se informó que la mayoría de los casos eran reacciones agudas a una «sobredosis tóxica aguda» asociada con el uso intensivo y no eran tan duraderas como las psicosis funcionales. La duración media de la hospitalización fue de unas seis semanas. Los investigadores también consideraron que el uso intensivo de cannabis puede movilizar o agravar la esquizofrenia en individuos predispuestos y también puede interactuar negativamente con la desnutrición, el alcoholismo y otros trastornos. Los consumidores crónicos problemáticos en este estudio fumaban enormes cantidades de cannabis. «El número medio de pipas fumadas está entre veinte y treinta, pero las cifras de cuarenta a cincuenta no son infrecuentes». Defer y Diehl han presentado un informe similar y más reciente. Otros autores que escriben sobre la situación marroquí incluyen a Sigg y Christozov.™!*! En estos estudios, la mayoría de los problemas crónicos graves se produjeron en habitantes de barrios marginales analfabetos e indigentes. Los consumidores moderados, especialmente en los distritos rurales, mostraban pocos signos de efectos adversos.

Tras visitar algunos de los hospitales implicados en los informes anteriores, Mikuriya ha cuestionado la validez de los datos clínicos y diagnósticos en Marruecos.

Pocos de los pacientes fueron vistos por personal psiquiátrico profesional, los diagnósticos y las historias clínicas a menudo no se basaban en información adecuada, y muchas pruebas neurológicas y fisiológicas estándar y servicios de autopsia no estaban disponibles. Murphy afirma que:

...los datos clínicos que él [Benabud] presenta no son claros, y no es fácil inferir de su artículo qué características o patrones se consideran distintivos de una psicosis por cannabis frente a los estados tóxicos agudos asociados con la desnutrición y la infección endémica.*" [P. 10]

En Egipto, Soueif estudió dos grupos de consumidores de hachís y dos grupos de control de no consumidores. Si bien se encontró que los consumidores de hachís eran más ansiosos que los controles, no se encon-

traron diferencias significativas en otras variables de personalidad. No se observaron casos de psicosis ni de deterioro grave.

Se obtuvieron correlaciones negativas moderadas entre la cantidad de hachís consumida y el número de horas trabajadas por día. Soueif está realizando actualmente un estudio mucho más amplio de fumadores de hachís encarcelados, pero aún no ha publicado un informe completo.* La información preliminar sugiere un mayor deterioro de la función cognitiva y psicomotora en estos individuos que en los prisioneros no consumidores de hachís.

Bouquet, de Túnez, sostuvo que la intoxicación crónica con hachís conduce al

Cannabis

deterioro mental y físico."" Los consumidores crónicos de cáñamo crudo o

marihuana, sin embargo, al parecer rara vez alcanzan un estado de demencia, pero según los informes muestran una capacidad reducida para el trabajo y una tendencia a actos antisociales.

Se publicaron varios artículos sobre el cannabis en Nigeria en la década de 1950. Se atribuyó a la droga entre el quince y el veinte por ciento de algunos ingresos en hospitales mentales."'*' Si bien se informa que diversos trastornos psiquiátricos están vinculados al consumo de cannabis, no parece surgir una imagen clara de una «psicosis por cannabis» específica. Lambo comentó:

...la falsedad de considerar la drogadicción en sí misma como causa de diversos tipos de trastorno mental se manifiesta de inmediato. La drogadicción y otros fenómenos sociopatológicos, incluido el crimen, pueden variar concomitantemente, pero esta variación misma puede estar reflejando en verdad un cambio en un tercer fenómeno, como, por ejemplo, la desintegración de los grupos de parentesco tradicionalmente sostenidos, que da lugar al aislamiento social y a la privación económica de ciertos individuos....En las ciudades donde las mujeres se van aficionando gradualmente al tabaco y al alcohol, y la prostitución es desenfrena-

da, el abuso de drogas, especialmente de marihuana, no es raro....Es virtualmente imposible en la práctica separar en términos de causas y efectos las relaciones del abuso del cannabis o de la drogadicción con el crimen de diversos tipos, con la pobreza, con la decadencia de las costumbres sociales tradicionales que conduce a la promiscuidad sexual y a la prostitución, al divorcio y a mil y una otras transformaciones que se producen hoy en muchas partes de África." [P. 7]

También en Nigeria, Boroffka afirma:

De la observación de que muchos pacientes con antecedentes de consumo de cáñamo indio son ingresados en hospitales psiquiátricos, se ha extraído la conclusión de que causa enfermedad mental, y algunas publicaciones han seguido en el pasado esta opinión. Esta conclusión no está bien fundada, y la relación entre el ingreso hospitalario por enfermedad mental y los antecedentes de Cannabis admite interpretaciones muy distintas." [Pp. 381-383]

Boroffka sí informa que el cannabis puede precipitar psicosis tóxicas de tipo esquizofrénico en ciertos individuos y puede contribuir a la psicopatología en otras formas.

El Informe del Gobierno sudafricano sobre el abuso de la dagga [cannabis] señala que:

En la mayoría de los casos que fueron diagnosticados como «psicosis por dagga» al ingreso, el alcohol también había desempeñado su papel en la producción del trastorno mental....El consenso de la opinión psiquiátrica es que no existe una psicosis por dagga permanente y definida. Se produce una intoxicación temporal que se mantiene mediante dosis repetidas, pero la condición se despeja en el espacio de unos pocos días cuando se retira el intoxicante....cuando se usa con moderación, como al parecer lo usan grandes números de nativos, y cuando se fuma a la manera tradicional a través de agua, sus efectos no son graves; de hecho, probablemente no más nocivos que fumar tabaco. El exceso, sin embargo, conduce al deterioro físico, mental y moral.' [Pp. 23, 24, 42]

En 1939, Stringaris publicó una pequeña monografía sobre diversos aspectos del «hábito del hachís». Se prestó considerable atención a las

reacciones psiquiátricas adversas ilustradas por historias clínicas observadas en Grecia. Miras ha descrito más

recientemente un síndrome del fumador crónico de hachís que, a su juicio, tiene una base orgánica. Un informe preliminar de un estudio importante de 31 fumadores griegos de hachís, con una historia media de uso crónico de casi tres décadas, no sugiere desviaciones conductuales graves ni trastornos neurológicos. Todos estos sujetos tenían un empleo remunerado en el momento del estudio. Se están llevando a cabo nuevas comparaciones y análisis controlados.

La historia del cannabis en Sudamérica ha sido revisada por Wolff y Cordeiro de Farias. Estos autores sostienen firmemente que el cannabis contribuye en gran medida al deterioro mental y físico en Sudamérica, pero otros discrepan. Faltan, sin embargo, datos epidemiológicos y psiquiátricos adecuados.

Prince y sus asociados informan que de 106 ingresos masculinos en el hospital psiquiátrico de Jamaica, el 24 por ciento usaba ganja una vez al día o más, el 40 por ciento nunca la había usado y el resto eran usuarios ocasionales. Este patrón de consumo de cannabis no difería, sin embargo, de las estimaciones del uso de cannabis (basadas en una «técnica de informante clave») en las comunidades de las que procedían los pacientes. Rara vez se veían en los hospitales estados confusionales tóxicos agudos debidos a la ganja. Los autores concluyen que: «Una llamada "psicosis por ganja" es simplemente esquizofrenia que ocurre en la población consumidora de ganja.»

Beaubrun, que actualmente realiza investigaciones (para el Instituto Nacional de Salud Mental de los Estados Unidos) sobre los efectos crónicos del uso de cannabis en Jamaica, informó que unos 20 pacientes al año eran ingresados en el hospital psiquiátrico con reacciones psicóticas agudas supuestamente debidas a la ganja, y pocos de ellos se volvían crónicos. Concluyó que:

Por lo tanto, actualmente somos de la opinión de que la ganja no es en sí misma una causa significativa de enfermedad psicótica crónica, aunque

puede precipitar una psicosis en esquizofrénicos latentes y ciertamente puede producir reacciones psicóticas agudas de un tipo reconocible." [P. 5]

Recientemente, Spencer, también del Caribe, informó nueve casos de reacción psicótica en «pacientes de quienes se sabe que han tomado cannabis».

La sintomatología mostrada era, según se informa, diferente de la «esquizofrenia clásica y la enfermedad maníaco-depresiva».

En resumen, los informes de Oriente y de otros países no industriales han tendido a concentrarse en los consumidores crónicos intensivos de hachís u otras preparaciones potentes de cannabis, como la ganja. Los sujetos de estos informes han sido por lo general analfabetos y empobrecidos, y a menudo fueron contactados por conducto de canales médicos o jurídico-penales. Pocos de los estudios cuentan con controles adecuados.

La mayoría de los investigadores informan que los usuarios de bhang, o marihuana, muestran pocas dolencias fisiológicas y psicológicas en comparación con los consumidores crónicos del hachís más potente. No está claro, sin embargo, si las diversas formas de cannabis tienen efectos diferenciales sobre la salud. El uso moderado es la regla general y el uso crónico intensivo la excepción. Hay acuerdo en que el uso intensivo de cannabis puede, en ciertas circunstancias, provocar una reacción psicótica tóxica aguda, y a menudo se sostiene que tal respuesta podría precipitar una reacción de tipo esquizofrénico en ciertos individuos predispuestos. Con frecuencia se han señalado otros subtipos de reacción psicótica que duran de una semana a dos meses. No hay consenso respecto de la existencia de una

«psicosis por cannabis» como síndrome específico, claramente diferenciado de los estados psicóticos endógenos o naturales, y aunque muchos investigadores consideran que las dosis tóxicas persistentes pueden potenciar una variedad de trastornos psicológicos en ciertos individuos, otros no lo consideran una ocurrencia probable.

Se menciona con frecuencia en esta literatura que el uso excesivo crónico se asocia a menudo con una falta de ambición, de impulso, de capacidad para hacer y llevar a cabo planes a largo plazo, etc. (a menudo llamado «síndrome amotivacional» en Occidente), aunque los papeles relativos de causa y efecto de la droga, la personalidad preexistente y las condiciones socioeconómicas y nutricionales no se han aclarado del todo. A menudo se ha hecho referencia a la demencia crónica y al deterioro en una pequeña fracción de individuos con una larga historia de uso excesivo, pero una vez más los factores causales no se han establecido bien.

No está claro si los trastornos psicológicos graves son o no más comunes en la población consumidora de cannabis que en los individuos no consumidores de antecedentes socioeconómicos similares. Aún no se han publicado estudios exhaustivos y controlados en estos países que aíslen los efectos a largo plazo del cannabis de las poderosas y penetrantes condiciones socioculturales, económicas, nutricionales e higiénicas descritas.

Informes clínicos de Norteamérica

En los últimos años ha habido numerosos informes clínicos de una variedad de reacciones psicológicas adversas al uso de cannabis en Norteamérica, tras casi tres décadas de relativa ausencia de tales artículos en la literatura. La mayoría de estos informes clínicos presentan muchos de los problemas metodológicos que se observan en la mayor parte de la literatura oriental. La personalidad previa a la droga, las relaciones de causa y efecto, y los detalles tanto del grupo general de pacientes como de la población total de la que se extrajeron los sujetos rara vez se exploran y presentan de manera adecuada. Sin embargo, han aparecido algunos informes razonablemente bien documentados, y ciertos patrones y situaciones recurrentes de reacciones adversas se están haciendo evidentes.

Entre los primeros informes de reacciones psicológicas adversas al cannabis en Norteamérica figuraron dos trabajos presentados por Bromberg en 1934 y 1939. Se describieron treinta y un pacientes psiquiátricos que habían experimentado «reacciones psicóticas» tras el uso de canna-

bis. Las condiciones caracterizadas incluían la intoxicación aguda (que podía manifestar rasgos de tipo maníaco), la reacción emocional a los efectos de la intoxicación somática y psicológica (que duraba de horas a días) y las psicosis tóxicas a menudo debidas a una mezcla de efectos de la droga y psicosis funcionales básicas como la esquizofrenia (que duraban de semanas a meses). La validez del papel del cannabis en algunos de estos casos ha sido impugnada por varios investigadores. En un estudio separado, Bromberg no encontró psicosis entre 67 usuarios de marihuana. El autor observó que la demencia crónica y el deterioro atribuidos al uso prolongado de cannabis en algunos trabajos orientales no se habían observado en Norteamérica.

Keeler ha presentado varios trabajos sobre las características de las reacciones adversas agudas a la marihuana. En un informe, se describieron 11 casos de una población estudiantil

con síntomas que incluían confusión grosera, despersonalización, deterioro de la memoria reciente, depresión, paranoia, ansiedad y pánico, y recurrencia de efectos desagradables. Ninguno de los casos requirió hospitalización.

El autor sugirió que «...la disolución de la estructura psicológica adaptativa y defensiva ordinaria puede haber conducido a las perturbaciones emocionales observadas». Además, hubo otros dos individuos cuyo estilo de vida cambió tras el uso de marihuana, y otros cuatro que desarrollaron síntomas esquizofrénicos tras el uso combinado de marihuana, LSD y anfetaminas. Keeler también informó que los pacientes consumidores de múltiples drogas admitían con frecuencia haber experimentado algún tipo de pensamiento paranoide en algún momento durante una experiencia con marihuana, que solía tomar la forma de «paranoia ante la aplicación de la ley» o de sospechas sobre la motivación de los amigos. Keeler también consideró los aspectos gratificantes del uso de marihuana en los pacientes:

Los usuarios de marihuana declaran que es una fuente de placer positivo, que realza la creatividad, que proporciona perspicacia y que enrique-

ce sus vidas. No son precisamente afirmaciones menores. Todos menos dos de los 11 individuos que informaron reacciones adversas consideraban que los beneficios superaban con creces los aspectos desafortunados y planeaban continuar el uso de la droga." [P. 101]

En un trabajo separado, Keeler y sus asociados informaron que cuatro individuos, en estado libre de drogas, experimentaron una «recurrencia espontánea de los efectos de la marihuana» (es decir, sensaciones visuales o somáticas inusuales experimentadas previamente durante una reacción aguda a la marihuana). En dos casos, las ocurrencias precipitaron una ansiedad grave, mientras que en los otros no se provocó angustia con la experiencia.

Los autores señalan que la recurrencia de un efecto de la droga (o «flashback») no es necesariamente una reacción adversa y debe clasificarse como tal solo si precipita ansiedad o interfiere con el funcionamiento. «Las recurrencias espontáneas son toleradas por algunos y disfrutadas por otros.» También señalan que la recurrencia de la psicopatología clínica que estuvo presente durante la reacción a la droga no es una recurrencia espontánea del efecto de la droga, sino que debe considerarse una reacción adversa. El diagnóstico se complica cuando un individuo ha tenido reacciones similares a más de una droga alucinógena, ya que, en esta situación, las recurrencias no pueden asignarse claramente a ninguna de ellas.

Parecería que las recurrencias discretas pueden estar en un continuum con efectos más sutiles del uso de cannabis. Por ejemplo, Keeler señala que algunos sujetos afirman que su percepción se vio aumentada por la marihuana y que cierto grado de esta intensificación permaneció con ellos después del uso. Quizá también esté relacionado el «contact high», o la experiencia que relatan algunos usuarios de sentirse algo «colocados» sin la droga cuando están en presencia de otros que estaban «colocados». Aunque estos diversos aspectos de las respuestas posteriores a la intoxicación pueden estar en algunos sentidos relacionados psicológicamente y quizá fisiológicamente, en la mayoría de las situaciones no pueden considerarse los mismos fenómenos. La falta de acuerdo claro sobre las definiciones esenciales en estas áreas impide una interpretación simple de los muy limitados datos disponibles. Las definiciones de

«flashbacks» o «recurrencias espontáneas» rara vez acompañan a los informes clínicos en la literatura.

Weil ha presentado una clasificación de las reacciones adversas a la marihuana que considera estadísticamente poco comunes, pero clínicamente válidas. Estas condiciones incluyen: reacciones de pánico, reacciones depresivas simples, recurrencia de efectos

Cannabis

(«flashbacks»), precipitación de reacciones psicóticas tardías a drogas alucinógenas y reacciones atípicas en esquizofrénicos ambulatorios. Se estudiaron más de 200 casos y la mayoría (más del 75%) se consideraron reacciones de pánico en las que la persona interpretaba los efectos físicos o psicológicos agudos de la droga en el sentido de que se estaba volviendo loca o quizá muriendo. Salvo en raras instancias, estas reacciones se autolimitaban y eran de corta duración. Weil subraya que etiquetas como «reacción psicótica» y «psicosis tóxica» se aplican a menudo erróneamente a tales casos.

Como se elaborará más adelante, la mayoría de las reacciones adversas agudas que llegan a la atención médica parecen ocurrir en usuarios novatos e inexpertos y, por lo general, aunque no siempre, implican dosis relativamente altas. Estas reacciones de pánico a corto plazo, que rara vez dan lugar a hospitalización y que suelen durar solo unas pocas horas, o a lo sumo uno o dos días, apenas se mencionan en la literatura de países donde el uso de cannabis ha sido común durante largos períodos de tiempo. Estas reacciones son demasiado infrecuentes o no se consideran lo suficientemente significativas como para requerir atención médica y discusión. Los casos «agudos» discutidos en la literatura oriental son generalmente más graves y pueden persistir durante días o semanas.

Becker ha propuesto una explicación para el patrón norteamericano de reacciones de ansiedad a corto plazo, que está ganando un apoyo considerable."

Si bien los efectos de las dosis bajas de cannabis son en algunos aspectos similares al conocido «colocón» del[1] alcohol en nuestra cultura, las dosis

mayores de cannabis producen efectos cualitativamente diferentes de los que un no usuario probablemente esperaría o habría experimentado antes. En muchos casos, es la interpretación o el significado que el usuario atribuye a estas experiencias radicalmente diferentes lo que determina la respuesta emocional subsiguiente. Los efectos que los usuarios experimentados consideran tolerables o incluso interesantes o placenteros pueden ser aterradores para un novato, que puede temer un trastorno permanente de su mente.

El cannabis produce a veces oleadas transitorias de ansiedad leve o paranoia, que el usuario habitual suele atribuir correctamente a la droga y ha aprendido a controlar. Estos mismos efectos pueden convencer al novato de que está loco y desencadenar un pánico severo. La respuesta de los demás a este miedo es de gran importancia: si no se alarman y le tranquilizan asegurándole que los efectos no son inusuales ni permanentes, la reacción de ansiedad puede minimizarse. Por el contrario, los no usuarios, incluidos algunos policías y personal médico, pueden reaccionar con alarma y reforzar la noción de que la persona está al menos temporalmente loca (psicótica), aumentando así su alarma. La hipótesis de Becker predeciría que, a medida que aumente la familiaridad con los efectos agudos del cannabis en nuestra cultura, disminuirá la frecuencia de las reacciones de pánico a corto plazo entre los usuarios.

En los últimos dos años han aparecido varios informes clínicos que sugieren que el uso crónico de cannabis en Norteamérica podría estar asociado causalmente con una variedad de problemas psicológicos de naturaleza más prolongada que las reacciones agudas generalmente aceptadas discutidas anteriormente. Informes clínicos similares han llegado de otros países industrializados. En la mayoría de los casos descritos existía una psicopatología previa considerable, aunque según los informes no siempre es así, y hay numerosos informes de efectos psicológicos adversos en individuos

sin patología previa evidente. Ha habido algunos informes individuales en los que el uso de cannabis podría haberse asociado con el suicidio, pero el posible papel de la droga no está claro en estos casos. Los pensa-

mientos suicidas sí ocurren a veces en una pequeña proporción de usuarios mientras están bajo la influencia de la droga, pero hay pocos indicios de que tales nociones se lleven a cabo."

Lundell ha relatado algunas de sus experiencias clínicas de los últimos años con pacientes adolescentes involucrados en el uso no médico de una variedad de drogas en Montreal. Aunque no se ha realizado ningún estudio sistemático y controlado, a lo largo de un período de tres años ha visto «treinta o cuarenta casos entrar y salir del tratamiento». De un grupo de veinte de estos pacientes, todos «empezaron con» cannabis, 16 usaban LSD o speed, y cinco usaban heroína. Todos habían sido «abandonos escolares en alguna etapa», tres habían sido hospitalizados para tratamiento y dos habían experimentado descompensaciones agudas de tipo psicótico. Desde este informe inicial, se han observado cinco «reacciones tóxicas agudas» más. Lundell informa que sus pacientes exhibían problemas en la organización perceptiva y motora (en el Test de Bender-Gestalt), inconsistencia de valores sociales, falta de juicio, memoria deteriorada, cambios en el apetito y la apariencia personal, paranoia, irritabilidad, violencia, hepatitis, «divagaciones filosóficas» y disminución del interés y la motivación. Destaca la importancia del ajuste de personalidad previo al uso de drogas en los casos problemáticos, y señala que en muchas de estas instancias dificultades psicológicas graves precedieron al uso de drogas. Al discutir el LSD y el cannabis (que considera el «disforizante desdeñoso»), Lundell señala la necesidad de:

...poner a prueba mi hipótesis de que el uso y abuso continuados pueden conducir a síndromes orgánicos cerebrales crónicos que pueden ser irreversibles... como puede ser el caso de la indulgencia alcohólica crónica....

Lundell considera que las drogas son «dinamita» para los adolescentes que atraviesan una variedad de problemas de identificación y ajuste, y urge un enfoque cauteloso hacia el cannabis hasta que un estudio sistemático haya dilucidado el posible papel causal de la droga en los trastornos de ajuste adolescente que ha observado.

Recientemente, en un artículo ampliamente publicitado y muy controvertido, Kolansky y Moore han descrito a 38 jóvenes que eran usuarios

«moderados a intensos» de cannabis (pero no de otras drogas ilegales), y que mostraban una variedad de graves perturbaciones psicológicas que los autores atribuyeron a la marihuana. Estos pacientes habían sido observados generalmente una o dos veces, como parte de un servicio de consulta que incluyó alrededor de 500 derivaciones de pacientes psiquiátricos durante un período de cinco años. Las características presentes en los 38 individuos, que según los informes no habían mostrado signos previos a la marihuana de psicopatología significativa, incluían psicosis, paranoia, ansiedad, confusión, apatía, depresión, alteraciones en la percepción visual, intentos de suicidio y embarazo. La mayoría no fueron hospitalizados, sino derivados para tratamiento ambulatorio. Los autores afirman:

Es nuestra impresión que nuestro estudio demuestra la posibilidad de que el uso moderado a intenso de marihuana en adolescentes y jóvenes sin predisposición a la enfermedad psicótica pueda conducir a una descompensación del yo que va desde perturbaciones leves del yo hasta la psicosis. [P. 11]

El informe ha sido muy criticado por científicos y clínicos por una

serie de motivos. Se han expresado dudas sobre la adecuación de la investigación de la personalidad previa a la droga y la construcción de la historia clínica; se han planteado objeciones sobre la lógica de conclusiones amplias y generalizaciones basadas en una muestra restringida de pacientes derivados en ausencia de datos normativos o de control; y se han criticado las afirmaciones inequívocas y quizás demasiado simplificadas de causa y efecto presentadas. Jones y Benson han sugerido que el artículo sobre el mal uso de las estadísticas sanitarias, que siguió al artículo de Kolansky y Moore en la revista, «...debería leerse teniendo presente el primero». Muchos han argumentado que el uso crónico de drogas es más a menudo un signo de psicopatología subyacente que una causa de ella. Además, se ha señalado con frecuencia que la iniciación al uso de drogas suele ocurrir en grupos de edad en los que la psicosis funcional y otros trastornos típicamente se manifiestan independientemente del uso de drogas. En respuesta a tales críticas, Kolansky y Moore ar-

gumentan que otros clínicos han informado casos similares, y continúan diciendo:

Para el médico en ejercicio, el entorno clínico es su laboratorio, donde se ha vuelto tan hábil para extraer conclusiones fiables de los hallazgos clínicos como el científico de laboratorio y experimental las extrae de su entorno de investigación controlado. [P. 4]

Si bien muchos científicos cuestionan la afirmación de que los datos clínicos pueden producir resultados tan fiables, los autores sí plantean una serie de cuestiones importantes respecto al uso intenso de cannabis por parte de adolescentes en su informe. Debido a la seriedad de las acusaciones formuladas, estas hipótesis deberían explorarse de manera sistemática y exhaustiva.

Aunque todavía no se han publicado estudios adecuadamente controlados sobre los efectos conductuales del uso crónico de cannabis en Norteamérica, varios clínicos han descrito un «síndrome amotivacional» en algunos usuarios crónicos de marihuana en este continente. McGlothlin y West informan que las impresiones clínicas sugieren que el uso intenso de marihuana puede contribuir a algunos cambios característicos de la personalidad, incluidos apatía, pérdida de eficacia, reducción del impulso y la ambición, disminución de la capacidad o la voluntad de llevar a cabo planes complejos a largo plazo, de soportar la frustración, de seguir rutinas o de dominar con éxito material nuevo. David Smith ha descrito una condición similar en una pequeña proporción de usuarios crónicos: «El cuadro en términos de consecuencias sociales es entonces similar al de un alcohólico crónico, pero sin el deterioro físico». Como se discutió anteriormente, un síndrome similar ha sido descrito en usuarios excesivos a largo plazo de cáñamo en varios países orientales.

Thurlow ha descrito una falta transitoria de impulso y motivación en un pequeño grupo de estudiantes universitarios en Ontario, que eran usuarios habituales de cannabis y, más raramente, de LSD. La condición generalmente respondió rápidamente a la retirada de la droga y al tratamiento rutinario. Una condición similar fue descrita por Scher y Mirin. Aunque no se han realizado estudios sistemáticos, algunos observadores advierten que el uso crónico de cannabis puede causar una interrupción

prolongada del funcionamiento cognitivo y del rendimiento escolar en la población estudiantil universitaria. Como se señaló en una sección anterior, no se han encontrado diferencias importantes y consistentes entre usuarios y no usuarios de cannabis en el rendimiento académico universitario, aunque a menudo se informa de alguna correlación negativa

entre el uso de cannabis y las calificaciones. Parecería que la condición «amotivacional» general no es prominente entre los estudiantes universitarios usuarios de cannabis. Sin embargo, puede existir en una minoría de usuarios.

Si bien se reconoce generalmente una asociación entre el uso crónico e intenso de cannabis y un patrón de comportamiento «amotivacional» en algunas personas en Norteamérica, la complejidad de desenredar cualquier relación causal entre el uso intenso de cannabis y el estilo de vida general ha dado lugar a una considerable controversia respecto a la etiología esencial del síndrome.

Gay ha propuesto que el papel de la marihuana en tales casos puede ser a menudo más simbólico que farmacológico. Otros han sugerido una base orgánica definida. Unwin considera que «el llamado síndrome amotivacional» puede ser en la mayoría de los casos una «depresión enmascarada». Lecker opinaba que tal síndrome podría representar un «estado de condicionamiento operante» durante el cual el usuario crónico aspira a la manera más rápida de obtener placer, y puede recurrir cada vez más a la droga para una gratificación instantánea. McGlothlin ha sugerido que el uso de cannabis por personas que parecían «amotivacionales» quizás se continuó e intensificó cuando los efectos de la droga eran compatibles con sus características naturales de personalidad y su estilo de vida preferido. Indicó que separar los diversos componentes sociales, psicológicos y farmacológicos sería una tarea ardua. La cuestión se complica aún más por el hecho de que los usuarios intensos de cannabis en Norteamérica son generalmente consumidores habituales de otras drogas, como el LSD.

Un estudio de Suchmann sugiere una estrecha asociación entre el uso de marihuana en algunos jóvenes y la adhesión a lo que se denomina la ética «hang-loose». Central en esta noción es el cuestionamiento de aspectos tradicionales de la autoridad, el comportamiento y las creencias, como las instituciones educativas, religiosas y políticas convencionales, la castidad prematrimonial y la acumulación de riqueza. El investigador sostiene que, si bien la ética «hang-loose» puede representar antagonismo hacia el mundo convencional, no parece crear apatía y retraimiento, y que fumar marihuana es a menudo parte del patrón de comportamiento asociado con esta ética más que su causa.

En contraste, sin embargo, algunos individuos han sugerido que el cannabis y otras drogas pueden tener una influencia «cultogénica» en usuarios susceptibles, y contribuir así significativamente al crecimiento de lo que consideran una subcultura indeseable en Norteamérica.

Un informe reciente de la OMS afirma:

Es posible que algunos efectos conductuales a largo plazo atribuidos al uso de cannabis se deban en gran parte o en parte al contexto sociocultural en el que se toma la droga.... Algunos de estos patrones pueden ser vistos como desviados por la mayoría de la sociedad, pero no se estaría justificado al atribuirlos a la acción farmacológica de la droga. [Pp. 30-31]

En resumen, fases leves y transitorias de ansiedad y paranoia ocurren en algunos usuarios inexpertos y habituales de cannabis en Norteamérica. Se han informado de manera fiable reacciones de pánico más graves, especialmente entre usuarios inexpertos. La noción de que el cannabis puede, bajo ciertas circunstancias, precipitar una reacción psicótica más prolongada en individuos predispuestos está ganando cierto apoyo en la literatura clínica, aunque no hay consenso sobre la naturaleza exacta de la «predisposición» o su prevalencia en la población general

población. Se han citado otras reacciones psicológicas adversas más prolongadas al consumo crónico (incluidos cambios de personalidad y un «síndrome amotivacional»), en algunos casos en individuos apare-

temente normales con anterioridad, pero existe una considerable controversia en cuanto a la validez y aplicabilidad general de muchos de los informes clínicos presentados. Todavía no está claro qué papel desempeña el cannabis en tales síndromes crónicos. En subsecciones posteriores se presentan aspectos adicionales de estas cuestiones. Dado que diversas condiciones psicológicas adversas pueden estar asociadas con el consumo de cannabis o ser causadas por él, el siguiente paso, y quizá el más importante socialmente, es determinar la frecuencia y gravedad de tales reacciones en la población de consumidores de Norteamérica, y considerar qué cabría esperar en el futuro.

La incidencia de reacciones adversas en muestras de pacientes

Aunque no se han realizado estudios epidemiológicos apropiados de las reacciones adversas al cannabis, puede obtenerse alguna impresión sobre la frecuencia de tales casos en Norteamérica a partir de varias encuestas limitadas a clínicos y servicios de tratamiento. Estos estudios han indagado generalmente de manera vaga sobre casos de consumo de cannabis que han llegado a la atención profesional, y típicamente abarcan una gama de casos indiferenciados que cubren diversas condiciones sociales, psicológicas y fisiológicas. A menudo incluso incluyen la intervención no médica en casos surgidos, por ejemplo, de la preocupación de los padres por el consumo adolescente, más que de cualquier efecto farmacológico directo per se. En general, poca información puede obtenerse sobre el consumidor «normal» de drogas mediante el muestreo de pacientes o de servicios de tratamiento, ya que la población sujeto se define a priori como patológica. Los centros de tratamiento entran en contacto con relativamente pocas personas que no sean pacientes, y sus experiencias y actitudes resultantes están generalmente sesgadas en consecuencia.

Con pocas excepciones, los registros hospitalarios no se llevan en una forma que permita una búsqueda eficiente de los casos de tratamiento. Además, las consideraciones éticas relativas al derecho de los pacientes a la privacidad imponen a menudo restricciones al fácil acceso a los datos. Es más, la fiabilidad y validez del diagnóstico psiquiátrico, especialmente en casos relacionados con drogas, a menudo no son adecuadas para fines de encuesta. Sondear a clínicos individuales y simplemente

contar los casos vistos médicamente en una comunidad puede inducir a error, ya que muchos de tales pacientes son remitidos, vistos por distintos médicos y, en consecuencia, pueden aparecer varias veces en los totales finales. Además, muchos clínicos no están bien informados en el área del consumo no médico de drogas, y las encuestas de tales individuos reflejan a menudo actitudes personales tanto como los aspectos epidemiológicos de la situación. Puesto que la mayoría de los casos de reacción adversa al cannabis probablemente no llegan a la atención médica, incluso las estadísticas precisas de diagnóstico y tratamiento deben considerarse subestimaciones de la incidencia global de las condiciones menos graves. La mayoría de las reacciones agudas son probablemente manejadas con facilidad por amigos y otros no profesionales. El temor a las repercusiones legales impide sin duda a muchos buscar asistencia formal. En cualquier caso, el número de casos relacionados con drogas debe interpretarse en última instancia en términos de la población global de pacientes y, más importante aún, en términos de la extensión y los patrones de consumo de drogas en la población general de la que se extrajeron los pacientes.

2. El cannabis y sus efectos

Lamentablemente, estos requisitos metodológicos rara vez se cumplen en los informes clínicos.

Durante las décadas de 1930 y 1940 se publicaron algunos informes sobre el consumo de marihuana en el Ejército de los Estados Unidos. Quizá el más conocido de estos trabajos fue el Informe de la Zona del Canal de Panamá de 1933. En estos diversos informes se estudió un total de 589 consumidores de marihuana, casi todos los cuales fueron seleccionados de poblaciones de pacientes o de consejería especial. Más de las tres cuartas partes eran negros, y los sujetos de estos estudios tenían típicamente veintitantos años, procedían de entornos educativos y socioeconómicos desfavorecidos, estaban por debajo de la media en capacidad intelectual y solían tener una larga historia de conducta desviada o delictiva. Generalmente llevaban varios años consumiendo marihuana y muchos consumían un promedio de dos a cinco cigarrillos diarios, y algunos veinte.

No se informó de tolerancia ni de signos de dependencia física, aunque se observaron indicios de «dependencia psicológica» en varios sujetos. Casi ninguno de los hombres consumía narcóticos opiáceos, pero la mayoría consumía tabaco y alcohol. Aunque con frecuencia se observaron trastornos de conducta y de personalidad entre estos individuos, y en general una mala adaptación a la vida militar, solo se observaron unos pocos casos de psicosis, y en solo uno se consideró el consumo de cannabis como posible causa. Generalmente se subrayó la importancia de trastornos de personalidad subyacentes de larga data con respecto a la conducta desviada o delictiva. Hubo poca conexión entre el consumo de cannabis y la violencia o los delitos graves. En ninguno de estos estudios se emplearon grupos de control, por lo que las generalizaciones y conclusiones son limitadas.

No cabe esperar una patología crónica extrema entre el personal militar, ya que tales individuos normalmente serían descartados por los exámenes de ingreso.

Probablemente la población de consumidores de drogas más thoroughly investigada en Norteamérica sean los estudiantes universitarios. Murphy y sus colaboradores encuestaron los servicios de salud y los centros de consejería estudiantil de 126 colleges de Canadá y los Estados Unidos en 1966, preguntando sobre los problemas relacionados con drogas observados en los 18 meses anteriores. Se recibieron respuestas de 66 centros de consejería y 80 servicios de salud. En total, se informaron 67 casos de reacciones adversas agudas al cannabis, de los cuales el 60% se consideraron estados de pánico y el 10% episodios psicóticos. La mayoría de las escuelas no informaron de ningún caso.

En 1966-67 Blum y sus colaboradores encuestaron los servicios de salud estudiantil de cinco escuelas de la Costa Oeste de los Estados Unidos. Los casos de reacciones adversas a drogas observados constituían menos del 0,1% de la población estudiantil global. No se mencionaron específicamente los problemas relacionados con el cannabis. Basándose en encuestas a estudiantes, los investigadores estiman cautelosamente que quizá se producen 14 «resultados adversos» en la población estudiantil por cada uno registrado en los expedientes sanitarios oficiales.

Keeler, de la Universidad de Carolina del Norte, informó que 28 de 40 pacientes consumidores de múltiples drogas vistos por razones psiquiátricas (no necesariamente relacionadas con drogas) admitieron haber experimentado pensamiento paranoide en algún momento durante una experiencia con marihuana. En la mayoría de los casos el efecto no fue grave y todos estos pacientes continuaban consumiendo cannabis.

Bialos ha informado de once reacciones adversas al cannabis observadas en el Departamento de Salud de la Universidad de Yale durante el año académico 1968-69. La escuela tiene una población de 8.500 personas. Pillard señaló que:

Cannabis

Una encuesta informal del Servicio de Salud Estudiantil de la Universidad de Boston, que atiende a una población estudiantil de 20.000 personas, reveló que solo se observan de cinco a siete reacciones de ansiedad asociadas a la marihuana al año. [P. 297]

Durham no encontró ningún caso de «psicosis inducida por marihuana» en los Centros de Salud Estudiantil de la Universidad de California en Berkeley y de la Universidad de Stanford. En 1968 estas escuelas tenían una población estudiantil combinada de más de 40.000 personas. Hochman informa que: 5. Parte 5

..aunque ahora sabemos que al menos una cuarta parte de todos los estudiantes de pregrado de UCLA han estado consumiendo marihuana dos o más veces por semana durante más de dos años, las consecuencias psiquiátricas agudas son tan raras que ningún caso de este tipo se ha visto en nuestro Servicio de Urgencias Psiquiátricas en el último año." [P. 2]

Además, una amplia encuesta entre estudiantes de pregrado de la Universidad de California en Los Ángeles no encontró diferencia alguna entre consumidores y no consumidores de marihuana en la frecuencia de tratamiento psiquiátrico ni en diversas otras variables psiquiátricas."" La Universidad de California en Los Ángeles tiene aproximadamente 25.000 estudiantes, más de la mitad de los cuales ha probado el cannabis.

Schwarz ha informado que seis casos de intoxicación aguda por cannabis fueron admitidos en la Enfermería de la Universidad de Columbia Británica durante un período de dos años que terminó en la primavera de 1970. Un paciente estuvo hospitalizado tres días; los demás permanecieron internados una noche. Ninguno fue diagnosticado como psicótico. Schwarz también ha visto 14 casos de problemas psicológicos asociados al cannabis que no requirieron hospitalización, y advierte que sus cifras son probablemente bajas, ya que algunos estudiantes pueden haber sido tratados fuera del campus. En 1970, la Universidad de Columbia Británica tenía aproximadamente 25.000 estudiantes, de los cuales probablemente cerca de la mitad había usado marihuana o hachís."

Las encuestas sobre las experiencias de los clínicos en la comunidad general han descubierto considerablemente más casos de contacto de consumidores de cannabis con centros de tratamiento que los que reflejan las cifras estudiantiles. Aparentemente, pocos de estos casos han requerido hospitalización, sin embargo.

En un estudio de 1968 centrado principalmente en el LSD, Ungerleider encuestó a 2.700 clínicos del condado de Los Ángeles, solicitando informes sobre reacciones adversas a drogas, definidas en sentido amplio como "un estado inducido por drogas que había llevado a los individuos a buscar ayuda profesional". El cincuenta y nueve por ciento respondió, informando 1.887 casos de cannabis que habían llegado a su atención durante un período de 18 meses."

Desafortunadamente, no se obtuvo más información sobre la naturaleza o gravedad de los casos, el tratamiento requerido, las derivaciones, el uso de otras drogas ni la población total de pacientes.

Estudiando más o menos la misma población de captación en California, Lundberg y sus colaboradores encuestaron (por computadora) 701.057 admisiones consecutivas en el Centro Médico USC del Condado de Los Ángeles desde 1961 hasta 1969 y encontraron solo nueve casos de hospitalización inducida por marihuana durante todo el período. Cinco casos siguieron al uso intravenoso de un extracto crudo de cannabis, uno siguió a la ingestión y tres involucraron fumar. Los últimos cuatro sujetos estuvieron hospitalizados un día, y los demás fueron dados de

alta en un plazo de ocho días. Los investigadores consideraron que, debido a la política general de "puertas abiertas" y al enorme tamaño de este complejo médico y psiquiátrico general, la población de pacientes atendida representaba con exactitud el espectro de enfermedades que ocurrían en

la comunidad metropolitana de casi siete millones de personas a la que servía.

Ellos indican:

La marihuana se usó ampliamente en esta zona durante todo el período de tiempo cubierto por este estudio. Se estima que más del 50% de los estudiantes de secundaria de Los Ángeles han usado marihuana en algún momento. Se estima que el total de consumidores de marihuana en la región servida por este hospital durante este período de tiempo asciende a cientos de miles, con decenas de miles de consumidores frecuentes o crónicos. La escasez de admisiones hospitalarias sugiere que rara vez hay efectos agudos por fumar o comer marihuana lo suficientemente graves como para requerir hospitalización.*® [P. 121]

D. Smith informó que:

En el Hospital General de San Francisco se trataron 5.000 intoxicaciones agudas por drogas en 1967. A pesar de la alta incidencia del uso de marihuana en San Francisco, no se vieron "psicosis por marihuana". En quince meses de funcionamiento, la clínica de Haight-Ashbury ha atendido aproximadamente 30.000 visitas de pacientes por diversos problemas médicos y psiquiátricos. Nuestra investigación indicó que al menos el 95% de los pacientes había usado marihuana una o más veces y, sin embargo, no se vio ningún caso de psicosis primaria por marihuana. No cabe duda de que tal efecto agudo es teóricamente posible, pero su aparición es muy rara." [P. 41]

Durham no encontró casos de "psicosis inducida por marihuana" en el Hospital Stanford-Palo Alto." Más recientemente, D. Smith ha informado una variedad de reacciones adversas al cannabis menos graves e in-

frecuentes en la zona de Haight-Ashbury de San Francisco. Tales casos incluyeron reacciones tóxicas agudas y estados confusionales con ansiedad, paranoia, desorientación, náuseas y, más raramente, crisis psicóticas de corta duración. Smith considera que el uso crónico y intenso de marihuana se asocia a menudo con inadaptación social y un "síndrome amotivacional"'."

En un gran hospital psiquiátrico de Nueva York, Hekimian y Gershon estudiaron cuidadosamente a 112 personas elegidas al azar de la población de pacientes admitidos con antecedentes de "abuso de drogas" durante un período de siete meses en 1967.

Este último grupo constituyó el 5% del total de admisiones. Ocho de estos pacientes fueron admitidos en un estado psicótico tóxico relacionado con el uso de cannabis. De estos ocho, seis habían usado LSD, siete habían tenido hospitalización o tratamiento psiquiátrico previo, seis describieron "síntomas primarios o secundarios de esquizofrenia antes de fumar marihuana"', uno había sido diagnosticado como "personalidad esquizoide" y el último fue considerado "depresivo" antes del uso de cannabis.

Cuatro no mostraron mejoría rápida y fueron detenidos por más tiempo. Los casos de cannabis, como los ocho descritos, aparentemente constituyeron menos del 0,4% de las 20.000 admisiones anuales del hospital. Los autores señalan que "Nuestros pacientes no mostraron una psicosis por marihuana característica." [P. 179] Concluyeron:

Estos hallazgos sugieren que los episodios psicóticos prolongados tras la ingestión de la droga pueden deberse al insulto superpuesto de la droga sobre un trastorno psiquiátrico preexistente, más que al efecto prolongado de la droga per se."** [P. 130]

Keup estudió a 126 de 165 pacientes admitidos en un hospital de Brooklyn en 1968 "con antecedentes de abuso de drogas". Más de dos mil pacientes fueron admitidos durante el mismo período. "Se encontró que catorce pacientes habían sufrido, en

algún momento, comportamiento psicótico inducido por cannabis de naturaleza más grave." En dos pacientes, el cannabis pareció ser la causa directa de la admisión (menos del 0,1% de todas las admisiones); en cuatro casos, la droga contribuyó a los acontecimientos que llevaron a la hospitalización; y, en el resto, el cannabis había causado dificultades graves en el pasado. Keup destacó la variada sintomatología de la patología relacionada con el cannabis y las dificultades de basarse en los diagnósticos hospitalarios: solo uno de los casos fue etiquetado como "psicosis tóxica" en el diagnóstico de admisión. Casi todos los casos habían tenido una patología previa considerable, y seis fueron considerados esquizofrénicos, en algunos casos "movilizados o agravados" por el cannabis. Además, la mayoría eran consumidores de múltiples drogas. "En nuestra serie... ninguno de los casos era lo suficientemente puro como para calificar como caso de cannabis...."'!

Incluso en algunos de los casos primarios de Keup, el papel del cannabis en el trastorno es muy cuestionable.

En el juicio de 1967 Commonwealth of Massachusetts v. Leis & Weiss," presidido por el juez G. Tauro, se dirigió mucha atención al posible papel de la marihuana en la enfermedad mental. Hubo consenso entre los testigos médicos en que las reacciones agudas de pánico o psicóticas al cannabis sí ocurrían en ciertas circunstancias. Además, muchos testigos señalaron problemas relacionados con el cannabis de naturaleza más prolongada y sutil, a menudo complicados por el uso de múltiples drogas. La información presentada indica que, en ese momento, los casos graves o crónicos de reacción adversa al cannabis rara vez llegaban a la atención médica. Sin embargo, no se proporcionaron estudios sistemáticos ni datos formales. En su testimonio, H. Brill, director de un gran hospital psiquiátrico del Estado de Nueva York que alberga a unos 10.000 pacientes, informó que él:

...no vio ningún caso que pudiera rastrearse y atribuirse directamente a los efectos de la marihuana en el Hospital Estatal de Pilgrim.... las rupturas psicóticas a largo plazo que se han atribuido a la marihuana no existen en nuestro país, según mi conocimiento.... Esto no quiere decir que no existan, pero no han sido identificadas.*' [Pp. 150-151, 169]

En cuanto a la incidencia de hospitalización debida al uso de marihuana, Fort'™

dijo al tribunal:

No conozco a nadie que haya sido admitido en clínicas de salud mental u hospitales psiquiátricos en este país únicamente por problemas asociados al uso de marihuana. Con el patrón actualmente generalizado de tal uso, ciertamente algunas personas que acuden en busca de ayuda, ya sea en clínicas u hospitales, han usado marihuana en algún momento.

Pero no acuden en busca de ayuda como consecuencia de ese uso de marihuana." [P. 407]

Louria testificó que en el Hospital Bellevue de Nueva York solo había visto un número "minúsculo" de pacientes que habían sido admitidos con una "psicosis por marihuana". Estimó que el uno por ciento o menos de los consumidores de marihuana experimentaría una reacción aguda de pánico.' Malleson conocía solo cuatro casos en un período de tres años en el Servicio de Salud de la Universidad de Londres en los que el cannabis fue un factor agravante en la admisión. Consideró que el uso de cannabis puede hacer que los problemas psicológicos sean más difíciles de tratar, pero "... creo que el consumo excesivo de cannabis es una consecuencia del problema y no la causa en todos los casos de los que he oído hablar."" D. Farnsworth testificó que su personal en los Servicios de Salud de la Universidad de Harvard había visto diez casos de episodios psicóticos debidos al uso de cannabis, pero él "... no había visto a nadie con una

2. Cannabis y sus efectos

lesión psicótica permanente por marihuana", ni había visto a ninguna persona

internada en un hospital como resultado de "psicosis por marihuana"". "

En 1969, el Comité sobre la Juventud de Nueva York' encuestó por correo a 1.253 pediatras sobre sus actitudes hacia la marihuana. Se obtuvieron respuestas de 755. La mayoría de los encuestados consideraba que la marihuana era psicológica y socialmente dañina. Alrededor de un

tercio había visto pacientes en el último año que consumían marihuana, y de estos, 80 informaron 337 pacientes en los que el uso de marihuana formaba parte del motivo de consulta. Sin embargo, no se dio ninguna descripción de la naturaleza o gravedad de estos síntomas.

A todos los hospitales psiquiátricos de Inglaterra se les pidió que informaran casos de admisiones relacionadas con la dependencia de drogas en 1966. De una población nacional total de admisiones psiquiátricas de 163.980 para ese año, se informaron 82 casos de cannabis. Sobre la base de un análisis posterior de estos informes de casos, los investigadores consideraron que en al menos 37 ocasiones el cannabis desempeñó un papel claro en la admisión al hospital. Se informó un aumento de casos relacionados con el cannabis en 1967.™

La Narcotic Addiction Foundation**" encuestó a médicos en ejercicio de la Provincia de Columbia Británica en 1969 preguntándoles si alguna vez habían tenido que tratar a un paciente por su uso no médico de drogas. De los 1.100 médicos que respondieron (42% de retorno), 109 informaron haber visto 335 casos relacionados con el uso de marihuana, la mayoría aparecidos desde 1966. Sin que se les pidiera específicamente, en 90 de estos casos los médicos ofrecieron voluntariamente la información de que no había reacciones adversas asociadas al caso, o que la principal preocupación parecía ser la ansiedad de los padres más que cualquier problema médico directo en el paciente. Smith y Mehl han hecho un informe similar de "derivaciones parentales".' Estos hallazgos ponen en duda cualquier interpretación simple de las tabulaciones de encuestas de casos de marihuana vistos por médicos. Una proporción similar de casos sin reacciones adversas puede estar presente en otras encuestas médicas. Los 245 casos de reacciones adversas informados en el estudio de Columbia Británica deben considerarse en el contexto de la población de más de 100.000 personas en la provincia que habían usado cannabis en 1970.7°?! No se obtuvieron más detalles de los médicos en cuanto a la naturaleza o gravedad de las reacciones adversas informadas.

En 1970, la Academia de Medicina de Hamilton encuestó a sus miembros sobre sus actitudes hacia, y experiencias con, problemas derivados del uso no médico de drogas. Aunque no se obtuvo una estimación pre-

cisa del número de reacciones adversas a drogas, los médicos calificaron el alcohol, el LSD, las anfetaminas, la heroína, los barbitúricos, los solventes, los cigarrillos (tabaco) y la marihuana con respecto a sus efectos sobre la salud de sus pacientes. Si bien el cannabis definitivamente no fue considerado inofensivo, la marihuana fue calificada como la que tenía el efecto menos dañino sobre la salud de las drogas mencionadas." Este hallazgo sugeriría que la incidencia de problemas graves por cannabis es relativamente baja en la región de Hamilton.

En 1970, el Departamento de Salud de Terranova y la Asociación Médica de Terranova encuestaron a los médicos en ejercicio de la provincia.*"

Se preguntó a los médicos acerca de los casos en que «...pudieron haber sido consultados por individuos con "problemas de drogas" o por padres preocupados». No se especificó intervalo de tiempo alguno. De setenta y dos respuestas (aproximadamente el 20%

de retorno), se comunicaron sesenta y dos casos de marihuana. Por lo general no se especificó la naturaleza de la consulta de que se trataba.

Silver, director de un proyecto de urgencias por drogas en el Hospital General Judío de Montreal, informó que de aproximadamente 100 reacciones adversas a drogas de diversa índole observadas mensualmente durante 1971, hubo «asombrosamente pocas complicaciones por cannabis», y las que aparecieron correspondían prácticamente siempre a novatos en la droga que se habían asustado. Ninguna de estas personas requirió hospitalización ni medicación por su reacción de ansiedad.

Debido a diversos problemas administrativos y de comunicación, las estadísticas del Programa federal de Control de Venenos y Reacciones Adversas a Drogas pueden proporcionar escasa información epidemiológica respecto del uso no médico de drogas. Es interesante observar, sin embargo, que en 1970 se comunicaron 75 casos de reacción adversa atribuibles al cannabis. En la mayoría de estos casos, el cannabis formaba parte de un problema general de drogas múltiples. La lista contenía el doble de varones que de mujeres, y la mayoría de estos individuos eran

menores de 24 años. Los datos incompletos de parte de 1971 indican 14 casos «puros» de cannabis, incluido un caso de uso intravenoso de extracto de hachís, y 13 combinaciones de drogas múltiples. Las combinaciones de cannabis más frecuentes incluían LSD, alcohol o anfetaminas.

En la primavera de 1971, la Comisión realizó un estudio piloto en la zona de Ottawa-Hull sobre el contacto de los médicos con personas involucradas en el uso no médico de drogas durante los 12 meses precedentes, y sobre las actitudes de aquellos hacia estas. Se contactó a todos los médicos que figuraban en la guía telefónica como médicos generales, psiquiatras, neurólogos, pediatras, o que no tenían especialidad indicada. Se realizaron dos encuestas por correo y varias entrevistas de seguimiento seleccionadas, telefónicas y en persona. A una indagación general sobre el espectro completo de las drogas siguió una encuesta centrada en las reacciones adversas al cannabis. Sobre la base de esta experiencia, se abandonaron los planes tentativos de una encuesta representativa por correo de alcance nacional entre médicos. Quedó claro, a partir de este proyecto preliminar, que no podrían obtenerse datos detallados y precisos sobre la frecuencia y la naturaleza de los casos de tratamiento por drogas mediante este tipo de investigación sin un enorme gasto de tiempo y dinero, si acaso pudieran obtenerse. Los registros de tratamiento generalmente no eran de fácil acceso, ni para los investigadores ni para el personal de los médicos, y las respuestas eran, en el mejor de los casos, aproximaciones burdas y, en muchos casos, groseramente inconsistentes y contradictorias entre los propios encuestados. Aunque los médicos fueron en general cooperativos, en muchas ocasiones se reveló una notable falta de conocimiento o familiaridad con la identificación, el diagnóstico y el tratamiento de los problemas relacionados con el uso no médico de drogas, incluso en personas con un número significativo de pacientes que presentaban problemas relacionados con drogas.

En la encuesta sobre el cannabis, se devolvió el 57% de los 214 cuestionarios enviados. Debido a datos incompletos y a errores evidentes en las respuestas, así como a las demás dificultades descritas, no pueden obtenerse fácilmente de este estudio estimaciones precisas sobre la frecuencia de las diversas reacciones adversas al cannabis. Otros hallazgos más

generales son de interés y pueden proporcionar al menos alguna información amplia sobre el contacto de los médicos con pacientes consumidores de cannabis. Este estudio piloto, en el mejor de los casos, da impresiones de las opiniones y actitudes personales de los médicos, y algún atisbo de los aspectos epidemiológicos del

panorama del tratamiento. También aclara las limitaciones de encuestas anteriores similares.

De las drogas mencionadas en la encuesta general, el alcohol fue responsable del mayor número de casos, seguido de las anfetaminas, las combinaciones de drogas múltiples, el cannabis, los alucinógenos, los barbitúricos y los tranquilizantes menores, y los narcóticos opiáceos. Pareció haber una mayor tendencia a atribuir efectos adversos al cannabis cuando no se presentaban específicamente alternativas que cuando en el formulario de la encuesta se ofrecían otras opciones o de drogas múltiples.

El sesenta y cinco por ciento de los médicos informó haber visto pacientes de quienes sabían que usaban cannabis, pero solo alrededor de la mitad de estos habían visto o tratado a algún paciente en relación con su uso de cannabis. Los pacientes consumidores de cannabis iban de los 10 a los 47 años de edad, con una edad modal de 18. Un tercio de los médicos informó haber visto pacientes por preocupación de los padres, de la escuela, legal o de otra índole externa, más que por preocupación expresada por el propio paciente.

Aproximadamente tres cuartas partes de los médicos que vieron pacientes consumidores de cannabis por tales presiones sociales no habían tenido que tratar a ninguna de estas personas por reacción adversa al cannabis. Esta información concuerda con la situación descrita por Russell y por Smith y Mehl, e indica claramente que los médicos se ven frecuentemente involucrados en consultas sociales de escasa significación médica, y arroja nuevas dudas sobre las simples tabulaciones de «casos de cannabis vistos» por los clínicos.

En la mayoría de los pacientes que requerían tratamiento o atención surgió un cuadro general de uso de drogas múltiples. Tres cuartas partes de los médicos que habían visto pacientes en relación con su uso de cannabis señalaron que otras drogas estaban a menudo igual o secundariamente involucradas. Muchos de los pacientes vistos por problemas relacionados con el cannabis tenían graves dificultades personales o sociales previas o concomitantes no atribuibles a la droga y, en muchos casos, el uso indebido de cannabis por parte de los pacientes fue visto como un síntoma más que como una causa de un trastorno psicológico subyacente.

Casi una quinta parte de todos los encuestados informó haber visto uno o más pacientes con problemas relacionados con el cannabis que habían requerido tratamiento psiquiátrico. Varios psiquiatras tenían pacientes que les habían sido remitidos, y consideraban que no requerían atención psiquiátrica. Alrededor de una quinta parte de los médicos tenía pacientes que habían sido vistos por otro médico por motivo de derivaciones.

Casi una quinta parte de los médicos había visto uno o más pacientes con reacciones de ansiedad o de pánico agudo. Otras reacciones adversas, enumeradas en orden de frecuencia decreciente, incluyen: reacciones depresivas prolongadas, reacciones psicóticas agudas, recurrencias inducidas por el cannabis («flashbacks») de experiencias previas con drogas (no cannabis), recurrencias de efectos previos del cannabis, reacciones depresivas agudas y reacciones psicóticas prolongadas. En muchos de estos casos estaban involucradas otras drogas además del cannabis. Casi una quinta parte de los médicos indicó que ocasionalmente empleaba drogas en el tratamiento de problemas relacionados con el cannabis. Del cinco al diez por ciento de los encuestados informó haber visto uno o más pacientes que habían sido hospitalizados por efectos adversos del cannabis. La mayoría de estos lo fueron por menos de una semana, aunque dos encuestados señalaron casos en que la hospitalización duró meses.

Cannabis

El catorce por ciento de los médicos informó haber visto algunos pacientes que tenían graves problemas sociales y psicológicos crónicos atribuibles al uso de cannabis, que en realidad no requerían hospitalización. El quince por ciento de los encuestados señaló haber visto pacientes que, a su juicio, sufrían problemas persistentes de pensamiento y cognición atribuibles al uso crónico de cannabis y, en algunos casos, se sugirieron síntomas neurológicos orgánicos. El diecisiete por ciento de los médicos informó haber visto uno o más pacientes que mostraban signos de dependencia psicológica del cannabis.

Una cuarta parte de los encuestados informó haber visto uno o más pacientes cuyo rendimiento escolar o laboral se consideraba adversamente afectado por el uso de cannabis. Entre estos pacientes se observó alguna evidencia de un «síndrome amotivacional» o apatía y falta de energía e impulso que se atribuía al uso de cannabis.

Cualitativamente, los hallazgos globales de este estudio de viabilidad concuerdan en general con el grueso de los informes clínicos sobre efectos adversos del cannabis en la literatura norteamericana, y adolecen de muchas de las mismas limitaciones e inconvenientes ya discutidos. Pocas conclusiones pueden extraerse respecto de la exactitud de los recuerdos de los médicos o de la validez de los diagnósticos y las historias clínicas involucradas. La alta incidencia de uso de drogas múltiples en los casos problemáticos complica cualquier interpretación específica del cannabis, pero el estudio ofrece alguna información general sobre el panorama actual del tratamiento por drogas en esta área. El estudio señala claramente limitaciones en la interpretación de otras encuestas de clínicos o terapeutas en la literatura, y sugiere que un trabajo ulterior de este tipo probablemente tendría poco valor adicional. Un estudio cuidadoso e intensivo de casos seleccionados sistemáticamente y de sujetos de control tendría una importancia epidemiológica considerablemente mayor.

La Comisión realizó un estudio de servicios innovadores orientados a los jóvenes, centros de acogida, albergues y «clínicas callejeras» en todo el país. Ello implicó cuestionarios enviados por correo y entrevistas de seguimiento telefónicas y en persona con el personal. De 80 organizaciones de nuestra lista de envío original, alrededor de un tercio pudieron proporcionar información pertinente a esta discusión. Todas las or-

ganizaciones informaron que el uso de cannabis era muy prevalente o común en las poblaciones a las que servían, pero ninguna de las instalaciones informó haber tenido que tratar a nadie como resultado del uso de cannabis. Estos datos presentan un interesante contraste con los informes de la encuesta a médicos antes discutida.

Esta aparente discrepancia es probablemente producto de diferencias en las poblaciones atendidas y en las funciones desempeñadas por los encuestados en los dos estudios, así como de diferencias sustanciales en experiencias personales, actitudes y creencias respecto del uso de cannabis.

La Comisión realizó también una encuesta general de los registros diagnósticos de los hospitales psiquiátricos de todo el país en la primavera de 1971. Se incluyó en la encuesta a todos los hospitales psiquiátricos de Canadá, con excepción de los especializados en el tratamiento del alcoholismo, de niños con trastornos emocionales, de deficientes mentales y de pacientes ancianos y seniles.

También se excluyeron los hospitales de rehabilitación, así como los hospitales generales con salas psiquiátricas (con excepción de Columbia Británica). Se pidió a los bibliotecarios de registros hospitalarios que informaran la frecuencia con que diversas drogas aparecían como factores primarios o secundarios en los diagnósticos oficiales de los

pacientes residentes en el hospital en la fecha de la indagación. Este esfuerzo estaba destinado a servir solo como un barómetro general y una indagación preliminar grosera sobre la medida en que el uso no médico de drogas había gravado el sistema hospitalario del país, y no se esperaba que proporcionara un índice preciso del número real de casos relacionados con drogas en tratamiento. De 56 hospitales psiquiátricos incluidos en la encuesta, 51 pudieron describir sus poblaciones residentes.

En general, el alcohol fue la droga más comúnmente implicada en los trastornos psiquiátricos, seguido del LSD y otros alucinógenos, las anfetaminas, el cannabis, los narcóticos opiáceos y los barbitúricos. De un total de 22.827 pacientes psiquiátricos internados de todas las provin-

cias excepto Columbia Británica, el cannabis se mencionó como factor primario en 20 casos y como factor secundario en 18 (lo que representa un total combinado del 0,17% de la población de pacientes).

En Columbia Británica hay pocos hospitales psiquiátricos, y la mayor de tales instituciones solo pudo proporcionar registros de admisión. En consecuencia, también se encuestaron en esa provincia hospitales no psiquiátricos con salas psiquiátricas. Debido a la diferente muestra y base de datos para Columbia Británica, las comparaciones con las otras provincias son limitadas. Doce de trece hospitales contactados proporcionaron información sobre la muestra de residentes. El cannabis apareció como factor primario en 5 casos y como factor secundario en 15. Esto representa el 1,4 y el 4,3%, respectivamente, de los 351 pacientes internados en salas psiquiátricas de estas instituciones. En la principal institución psiquiátrica (3.000 camas) no hubo casos relacionados con el cannabis entre 226 admisiones consecutivas durante el mes de abril, pero la información sobre los pacientes residentes no estaba disponible. Es difícil interpretar la proporción relativamente alta de pacientes relacionados con el cannabis en las salas psiquiátricas en comparación con el patrón de admisiones consecutivas en Columbia Británica, y con el panorama residencial general del resto del país.

Si bien la extensión y los patrones de uso de drogas específicos de Columbia Británica pueden ser un factor, el número relativamente pequeño de casos involucrados y la naturaleza limitada de la base de datos y de los procedimientos de muestreo empleados complican comparaciones ulteriores.

La interpretación incluso de las cifras nacionales generales no es, obviamente, sencilla, ni se esperaba que lo fuera. Se solicitó a todos los hospitales que habían notificado casos relacionados con el cannabis que enviaran resúmenes específicos de historias clínicas. Se recibieron un total de 40 informes de historias clínicas en los que el cannabis fue considerado factor primario o contribuyente en el ingreso. La edad de estos pacientes oscilaba entre los 14 y los 27 años, y el 73% eran varones. A pesar de las limitaciones del análisis secundario de informes de historias clínicas a menudo condensados e incompletos, surgen algunas impresiones generales de estos pacientes, y se reveló información que establece limi-

taciones más claras a la interpretación de los datos estadísticos generales obtenidos. Aunque la encuesta inicial solicitaba específicamente solo el número de pacientes con drogas mencionadas en los diagnósticos oficiales, en muchos casos el personal hospitalario fue mucho más allá de la información diagnóstica e interpretó la solicitud como una pregunta más general acerca de la implicación de drogas en la población de pacientes. Desgraciadamente, los hospitales no fueron coherentes en su interpretación de la solicitud y puede que también hayan aplicado criterios diferenciales para las distintas drogas. Las historias clínicas relacionadas con el cannabis revelaron que la mayoría de estos pacientes tenían una intensa implicación con otras drogas, incluidos el alcohol, el speed y el LSD y, en algunos casos, solo habían tenido una experiencia pasajera o

ocasional con el cannabis. Parece que en muchos casos las drogas fueron consideradas factores primarios o secundarios esencialmente debido a la información general de que el individuo era consumidor, bien en el pasado o en el momento del ingreso hospitalario. La inclusión de tales casos daría sin duda una estimación inflada del papel del cannabis en el trastorno psiquiátrico. Por otra parte, como ha demostrado Keup, muchos pacientes con problemas relacionados con drogas no son detectados en los diagnósticos de ingreso y solo pueden identificarse mediante una exploración intensiva de los antecedentes."** En consecuencia, el muestreo de registros diagnósticos está abocado a pasar por alto ciertos casos válidos. Casi la mitad de los pacientes del estudio de seguimiento habían sido diagnosticados de esquizofrenia en algún momento, y también se observó una alta proporción de trastornos de la personalidad y problemas de adaptación adolescente. En aquellos pacientes de los que se disponía de más datos, la duración de la hospitalización oscilaba entre unos pocos días y varios meses.

En general, el panorama del cannabis en este estudio, que ciertamente solo se revela parcialmente, refleja de nuevo el grueso de la literatura clínica norteamericana. Las técnicas de muestreo de residentes hospitalarios tienden a detectar más casos crónicos que las encuestas de ingresos consecutivos, por ejemplo, y, como era de esperar, estos individuos

mostraban generalmente un considerable trastorno psiquiátrico previo y concomitante y, típicamente, un uso frecuente o crónico de otras drogas. Solo en tres casos la hospitalización pareció ser el resultado directo de una reacción aguda al consumo de cannabis. No se identificaron casos claros de «psicosis por cannabis», aunque pareció que en algunos casos el uso crónico de cannabis pudo haber contribuido significativamente a la condición que dio lugar a la hospitalización. Los datos de este estudio no permiten conclusiones firmes sobre el papel causal de las drogas en los casos descritos, y están sujetos a las limitaciones de los informes incompletos de historias clínicas descritas anteriormente. Los datos sugieren, sin embargo, que el cannabis sí aparece como factor secundario o complicante en los ingresos psiquiátricos en Canadá, aunque tales casos no representan una proporción significativa ni de los consumidores de cannabis en general, ni de la población de pacientes de hospitales psiquiátricos en particular. Cambios significativos en la extensión y los patrones de consumo de cannabis en Norteamérica alterarán sin duda el panorama del tratamiento, y tales cambios deberían ser cuidadosa y sistemáticamente monitorizados.

La incidencia de reacciones adversas en muestras de no pacientes

Al estudiar poblaciones de pacientes psiquiátricos hemos definido a priori el grupo en estudio como patológico. En consecuencia, solo puede obtenerse información limitada de la tabulación de la patología dentro de tales grupos. Ha habido varios estudios de consumidores de marihuana entre poblaciones carcelarias.

Aunque tales sujetos no son necesariamente patológicos, han sido claramente seleccionados por conducta desviada y no pueden considerarse representativos de los consumidores de marihuana en general. Existen pocos estudios controlados de consumidores de cannabis seleccionados sobre alguna base no patológica o no desviada. Sería preferible comparar una muestra transversal de consumidores de marihuana con un grupo control de no consumidores con antecedentes sociales, económicos y educativos similares. Incluso este tipo de investigación solo puede demostrar factores asociados al consumo de cannabis. No puede indicar causalidad.

Los estudios prospectivos a largo plazo serían sumamente útiles, pero son extremadamente difíciles y costosos de emprender.

El Comité del Alcalde de Nueva York estudió a 48 prisioneros consumidores de marihuana que habían fumado regularmente durante 2 a 17 años, con una media de 8 años. El número de cigarrillos de marihuana fumados al día oscilaba entre 2 y 18, con una media de 7. Los investigadores concluyeron que no había evidencia de que los consumidores de marihuana hubieran sufrido deterioro mental alguno como resultado de su consumo de la droga." Bromberg examinó a 67 prisioneros consumidores de marihuana; ninguno era psicótico, aunque se encontraron con frecuencia neurosis y trastornos de la personalidad. No había signos de demencia crónica ni de deterioro."

La Addiction Research Foundation de Ontario realizó un estudio de 232 consumidores confirmados de marihuana en Toronto en 1968 y 1969.** Los derivados de prisiones y tribunales proporcionaron aproximadamente la mitad de los sujetos y el resto fueron voluntarios no contactados a través de canales jurídico-penales. La mayoría procedía de hogares de clase media o media alta, y el 16 por ciento eran estudiantes. La edad media era de 22 años (rango: 15-42), y los varones superaban a las mujeres en una proporción de cuatro a uno. La duración media del consumo de marihuana era de 2,7 años (rango: 1-20).

Los análisis preliminares sugieren las siguientes características en esta muestra: los sujetos tendían a ser consumidores de múltiples drogas (el tabaco y el alcohol eran consumidos por casi todos los sujetos, más de la mitad habían probado el LSD y el speed, y un tercio había probado narcóticos opiáceos); el cannabis se consumía generalmente unas dos veces por semana en compañía de amigos, acompañado de una conducta pasiva más que activa. Casi todos los sujetos encontraron favorables los efectos habituales, aunque aproximadamente un tercio había tenido al menos una experiencia aguda desagradable (fisiológica o psicológica) con la droga; solo el 5% había experimentado más de unos pocos «viajes malos», y una proporción similar había experimentado una o más reacciones desagradables al cannabis que duraban más de un día; aproxima-

damente la mitad sentía que el cannabis había mejorado sus vidas, mientras que una proporción mucho menor pensaba que las había empeorado; los sujetos «tendían a ser físicamente poco activos, dedicándose a ocupaciones pasivas»; aproximadamente un tercio creía en la «ética protestante del trabajo», mientras que casi otros tantos la rechazaban; más de la mitad fueron considerados por un psiquiatra como psicológicamente inestables o perturbados.

El doce por ciento experimentaba regularmente un «contact high» o un «flashback» a su experiencia con la droga, el 17% no experimentaba ninguno de los dos, y algo más de la mitad experimentaba uno de ellos al menos ocasionalmente. Es desafortunado que estos dos conceptos se consideraran juntos como un solo ítem, ya que no están claramente definidos y, como se discutió anteriormente, no están necesariamente relacionados.

Los investigadores subrayan que sus hallazgos demuestran una asociación, y no necesariamente una relación causal, entre el consumo regular de cannabis y otras características descritas en esta muestra. La falta de un grupo control comparable emparejado impide ciertas generalizaciones, y el frecuente consumo de otras drogas por parte de estos sujetos limita las conclusiones específicas al consumo de cannabis. Un informe completo de este estudio se publicará en un futuro próximo.

La mayoría de los estudios de consumidores de cannabis no seleccionados de poblaciones desviadas se han concentrado en estudiantes universitarios o de secundaria. En varios

de ellos se formularon preguntas de orientación psiquiátrica y en algunos estudios se obtuvieron también algunos datos psicométricos. A menudo hay serios problemas al aplicar a consumidores de cannabis o LSD pruebas psiquiátricas convencionales (por ejemplo, el MMPI) que han sido desarrolladas y estandarizadas en poblaciones sin experiencia con drogas psicodélicas, ya que en muchos casos la respuesta del sujeto a un ítem de la prueba se verá alterada por su experiencia con la droga incluso si no existen efectos directos residuales. No hemos podido encontrar

ningún estudio transversal de consumidores de cannabis en el que se hayan realizado observaciones clínicas directas intensivas. Los estudios correlacionales pueden, por supuesto, proporcionar solo información sobre las características de los consumidores de cannabis, y no pueden establecer relaciones causales.

Varios estudios que utilizan cuestionarios o inventarios de personalidad han encontrado que los consumidores de cannabis (especialmente los consumidores crónicos y los implicados en el consumo regular de otras drogas) tienden a obtener puntuaciones más desviadas que los no consumidores.*/!8! Algunas investigaciones no han encontrado diferencias apreciables entre consumidores y no consumidores de cannabis en dimensiones patológicas,"" aunque se han observado otros correlatos de personalidad. Sobre la base de tales estudios, se ha descrito a los consumidores de cannabis como más abiertos a la experiencia, inconformistas, individualistas, espontáneos, aventureros, socialmente seguros de sí mismos, impulsivos, sugestionables, rebeldes, alienados, buscadores de placer, antiautoritarios, creativos, orientados estéticamente, dogmáticos, poco religiosos, socialmente inadaptados, insatisfechos o deprimidos que los no consumidores. Sin embargo, en la mayoría de las variables no se han encontrado diferencias consistentes entre quienes consumen cannabis y quienes no. °784237744247277,408,419,476,593,650.682 Debe señalarse que la mayoría de los consumidores en estos estudios eran estudiantes sin un consumo extenso, intenso o prolongado de cannabis. La mayoría eran fumadores ligeros o intermitentes. Aparentemente existe una mayor tendencia a encontrar patología entre los consumidores crónicos regulares que entre las personas con una implicación más casual con la droga. No está claro a partir de ninguno de estos estudios si los atributos de personalidad descritos conducen al consumo de cannabis o viceversa.

Robins y colaboradores informaron del primer estudio sobre el resultado a largo plazo del consumo de marihuana en un grupo no seleccionado por conducta desviada. Los sujetos eran 235 hombres negros que habían asistido a escuelas primarias públicas en St. Louis, Missouri, a principios de los años cuarenta. Aunque las características de tal población pueden tener una aplicabilidad cuestionable al consumo actual de

marihuana en Canadá, este cuidadoso estudio retrospectivo debería tenerse en cuenta. Las personas de esta muestra que habían consumido marihuana (y ninguna otra droga excepto alcohol y tabaco) diferían significativamente de los no consumidores de marihuana en que los consumidores habían con mayor frecuencia: bebido en exceso hasta crear problemas sociales o médicos, no terminado la escuela secundaria, informado de su propia infidelidad o de haber engendrado hijos ilegítimos, recibido ayuda financiera, tenido antecedentes policiales de adulto por delitos no relacionados con drogas, e informado de conducta violenta. Aunque estos hallazgos indican una asociación entre el consumo de marihuana y estas otras características conductuales en esta población, no se han identificado variables causales. El consumo intenso de alcohol en estos sujetos complica considerablemente la interpretación. Entre los sujetos que consumían solo marihuana y alcohol, casi la mitad tenían problemas médicos o sociales atribuibles a la bebida y más de un tercio fueron considerados definitivamente alcohólicos. Cuando se eliminaron de los datos aquellos sujetos clasificados como alcohólicos, la única diferencia estadísticamente significativa

entre los consumidores y no consumidores de marihuana fue con respecto a la ayuda financiera recibida en los últimos cinco años. Los sujetos que consumían «drogas más duras» (por ejemplo, heroína, anfetaminas y barbitúricos) además de marihuana y alcohol eran significativamente más desviados que los no consumidores, incluso después de haber eliminado a los alcohólicos de la muestra. Casi la mitad de los sujetos que habían consumido marihuana también tenían alguna experiencia con las drogas «duras».”

En una encuesta de estudiantes de la Universidad de California en Los Ángeles (la mitad de los cuales había probado la marihuana) no se encontraron diferencias entre consumidores y no consumidores en cuanto a antecedentes de tratamiento psicológico o psiquiátrico, ni en una variedad de otras variables de encuesta de orientación psiquiátrica.’” De manera similar, en un estudio de la Comisión de 108 consumidores adultos de cannabis y 34 sujetos control emparejados, no se encontraron diferencias entre los dos grupos en los problemas psicológicos noti-

ficados ni en las visitas a un psicoterapeuta." Por el contrario, dos estudios de adultos en el área de San Francisco encontraron que el consumo de cannabis era más común entre quienes habían visto a un psicoterapeuta profesional." En un estudio de estudiantes del último curso de Harvard, Walters y colaboradores encontraron más visitas a un psiquiatra entre aquellos estudiantes que eran consumidores de marihuana o drogas alucinógenas.

Sin embargo, en la mitad de estos casos, los individuos no eran consumidores en el momento en que vieron al psicoterapeuta. Pocos sintieron que el consumo de marihuana estuviera relacionado con su búsqueda de ayuda psiquiátrica."

Smart y Fejer, de la Addiction Research Foundation, han realizado recientemente dos encuestas en las que se examina la relación entre el consumo de cannabis y la experiencia en psicoterapia. Entre los estudiantes de secundaria de una zona semirrural de Ontario, para todas las drogas (incluidos el alcohol y el tabaco) significativamente más consumidores que no consumidores habían recibido tratamiento por problemas psicológicos. Los no consumidores que habían recibido tratamiento señalaron con mayor frecuencia problemas familiares o escolares como motivo del tratamiento. Los consumidores de drogas ilícitas dieron con mayor frecuencia la depresión como motivo de la terapia. Es difícil determinar el papel del consumo de marihuana en estos datos, ya que la incidencia de la psicoterapia aumenta generalmente con la edad, al igual que el consumo de drogas. Los investigadores señalan que las diferencias de edad pueden ser un factor de confusión en la correlación entre el consumo de marihuana y el tratamiento. Asimismo, no sabemos si el tratamiento precedió o siguió al consumo de marihuana. Al presentar la diferencia entre la frecuencia de tratamiento en consumidores y no consumidores, no se controla el consumo de otras drogas, y muchos de estos individuos son policonsumidores.

En su encuesta sobre adultos en Toronto, estos mismos investigadores hallaron que, en general, más consumidores de cannabis que no consumidores habían sido tratados por problemas psicológicos. Sin embargo, al controlar la edad, solo en los mayores de 30 años existía una relación significativa entre la experiencia con el cannabis y el tratamiento. Los

consumidores de marihuana informaron con mayor frecuencia sentimientos de depresión que los no consumidores. De nuevo, no se determinó ni el orden de estos sucesos ni los posibles vínculos causales.

En el estudio de Tart sobre consumidores habituales de marihuana, aproximadamente un tercio había presenciado al menos a una persona experimentando una «crisis emocional» con la marihuana y un número ligeramente menor había experimentado realmente un «mal viaje» ellos mismos. También se preguntó a los sujetos en qué porcentaje de las veces que se habían «colocado»

Cannabis

habían presenciado un «mal viaje». Más de dos tercios estimaron que tales sucesos ocurrían en menos del 0,1% de las sesiones. El dos por ciento de la muestra indicó que los «malos viajes» ocurrían en el 5-10% de las sesiones. En la gran mayoría de los «malos viajes», los amigos y otras personas no profesionales prestaron ayuda o el incidente remitió por sí solo. En aproximadamente el diez por ciento de las reacciones adversas se estableció algún contacto con servicios de tratamiento profesionales.

Campbell entrevistó a 144 jóvenes consumidores de cannabis. Alrededor de un tercio informó haber tenido alguna experiencia «mala» o desagradable con la droga; el 5,7 por ciento había experimentado reacciones moderadamente graves y el 2,8 por ciento había tenido las que se denominaron reacciones graves. En un estudio de la Comisión sobre consumidores adultos de cannabis, una cuarta parte de los sujetos informó haber experimentado alguna reacción negativa al cannabis en el pasado. Las experiencias desagradables se enumeraron entre los motivos para abandonar o reducir el consumo de cannabis en una pequeña

proporción de antiguos consumidores en varios estudios, incluidas las encuestas de la Comisión 53,349,350,351,415,449

En la muestra de Smith de pacientes atendidos en la Clínica Haight-Ashbury de San Francisco, un tercio de los que consumían marihuana había experimentado alguna reacción adversa en un momento u otro. Pocos de estos casos fueron presentados alguna vez para tratamiento,

sin embargo. De manera similar, en un estudio sobre estudiantes de secundaria en Ontario, alrededor de un tercio de los consumidores de cannabis informó haber experimentado, al menos una vez, «confusión, ansiedad u otros efectos desagradables» por la droga. Además, una cuarta parte de los consumidores informó haber experimentado una recurrencia de algún aspecto de los efectos del cannabis sin estar consumiendo la droga. Sin embargo, no se determinó la calidad, la intensidad ni la naturaleza general de estas recurrencias.

Halikas halló que 16 de cada 100 sujetos consumidores habituales de cannabis informaron que «habitualmente» experimentaban al menos un efecto desagradable agudo o posterior a la intoxicación, y alrededor de la mitad experimentaba «ocasionalmente» algunos efectos adversos como ansiedad, confusión o deterioro de la memoria. El dos por ciento experimentaba «habitualmente» «destellos de ansiedad» como efecto residual, el 22% los había experimentado «ocasionalmente» y el 76% los había experimentado «una vez o nunca».

No está claro si estas respuestas coinciden con los «flashbacks» señalados ocasionalmente en la literatura clínica.

En su estudio sobre escuelas de la costa oeste de Estados Unidos, Blum ha desglosado los «malos resultados» en varias categorías y, en general, ha encontrado relativamente menos reacciones adversas agudas al cannabis que al alcohol. Muy pocas de las reacciones al cannabis descritas fueron lo suficientemente graves como para requerir tratamiento profesional, e incluían típicamente cosas como dolor de cabeza, náuseas, alteración emocional, sensibilidad a la crítica y dificultad para pensar. Blum calcula que solo aproximadamente uno de cada 14 casos de reacción adversa se presenta realmente para tratamiento.

Goode encontró una tendencia en las mujeres a informar aspectos negativos del «colocón» del cannabis con más frecuencia que los hombres. Menos del 10% de los consumidores varones informó sentirse a veces paranoico, mientras que esto era cierto en el 21% de las mujeres.

Las mujeres señalaron con más frecuencia haber experimentado depresión (6% en hombres y 15% en mujeres) y despersonalización (8% frente

a 16%) al menos una vez con el cannabis.

Aunque existen muchas lagunas en el panorama epidemiológico de los efectos adversos del cannabis,

2. El cannabis y sus efectos

los estudios basados en muestras no médicas proporcionan poca evidencia en este momento de que el cannabis cause un grado significativo de patología en la población general de consumidores estudiada en Norteamérica. La mayoría de los consumidores reconocen algunos aspectos desagradables de los efectos del cannabis y parecería que una proporción significativa ha experimentado al menos un «colocón» generalmente desagradable con la droga. Muy pocas de estas reacciones negativas requieren asistencia médica. Aunque los consumidores de cannabis en algunas poblaciones pueden diferir de los no consumidores en una variedad de variables de personalidad, la mayoría de los hallazgos se encuentran dentro del rango general de normalidad, no ha surgido una imagen uniforme o consistente y no se han establecido relaciones causales.

En los últimos años han aparecido varios informes sobre reacciones adversas al cannabis entre soldados estadounidenses destinados en Vietnam. Las encuestas sugieren que entre el 25 y el 68% de los cientos de miles de soldados estadounidenses involucrados en la guerra han fumado la marihuana vietnamita potente, barata y fácilmente disponible. Se informó que el consumo de cannabis era mayor en una población psiquiátrica que en otros pacientes en 1968. El consumo de opio, tanto solo como mezclado con marihuana, también se ha informado con frecuencia entre los soldados estadounidenses y algunos investigadores afirman que la mitad del contrabando de cannabis incautado contiene opiáceos. Sin embargo, actualmente no se dispone de buenas pruebas estadísticas sobre la magnitud del consumo de drogas o su pureza en Vietnam.

Talbott y Teague informaron que en 1967-68 aparecían personas que sufrían psicosis aguda y autolimitada asociada al consumo de cannabis y al estrés ambiental, en busca de tratamiento médico a razón de uno o dos por mes, de una población total de aproximadamente medio millón

de individuos. Los autores describieron 12 casos que se presentaron con síntomas agudos, entre ellos ansiedad y miedo, deterioro del funcionamiento cognitivo y de la memoria, comportamiento excitado y desorganizado, paranoia y otros delirios, alucinaciones, agresividad (en un caso, estuvo implicado un homicidio). Se observó una «definida cualidad tóxica, orgánica». Diez pacientes se recuperaron en tres días y los otros dos en una semana y media. En todos los casos, la situación descrita fue, según los informes, la primera experiencia del paciente con la marihuana, y solo en dos individuos había pruebas significativas de un trastorno psiquiátrico previo.

Con mayor frecuencia, los informes de Vietnam han tratado sobre consumidores habituales o intensos de cannabis con un ajuste psicológico premórbido generalmente deficiente.

Fidaelo informó que en 1968, aproximadamente el cinco por ciento de los ingresos psiquiátricos en un hospital del ejército eran reacciones psicóticas relacionadas con el cannabis, generalmente en consumidores intensos. Esta incidencia es esencialmente la misma que la señalada por Talbott y Teague. Al comentar una minoría de casos que no remitieron en unos pocos días, el autor afirma:

No se sabe si este grupo representa a esquizofrénicos que enmascaran su psicosis con el consumo de marihuana, o a individuos con límites yoicos débiles —trastornos graves del carácter—, que son empujados a una psicosis por su experiencia con la marihuana, o si su psicosis es un efecto farmacológico directo de concentraciones elevadas de marihuana. [P. 59]

Colbach y Crowe informaron que de una población de captación de 45.000

soldados en 1969, aparecían unos cinco casos por mes (aproximadamente el diez por ciento de los pacientes atendidos) con psicosis de tipo esquizofrénico generalmente asociadas a un historial de consumo intenso de marihuana. Estos individuos se caracterizaban por una previa «organización limítrofe de la personalidad». No se observaron casos en los

que la marihuana fuera la causa principal de agresividad dirigida contra sí mismo o contra otros.

Aparentemente, la marihuana era utilizada a menudo por los soldados después de una batalla como tranquilizante. Bey y Zechinelli han sugerido además que el consumo crónico de marihuana puede ser una forma de intento de autotratamiento en algunos individuos perturbados en Vietnam. Describieron 20 pacientes soldados consecutivos, todos consumidores habituales, que fueron hospitalizados durante 24-72 horas por reacciones psicóticas agudas. «Se observó que todos estos hombres tenían graves problemas caracterológicos y podían clasificarse como "personalidades limítrofes"». Los autores sostienen que:

La marihuana sirvió directa e indirectamente para ayudar a los pacientes a alcanzar una costosa homeostasis, en sus esfuerzos por afrontar los problemas centrales de confusión de identidad, baja autoestima, debilidad yoica y relaciones objetales superficiales. [P. 450]

Tras revisar parte de la experiencia estadounidense con la marihuana en Vietnam y la literatura relacionada, Hauschild concluyó que el cannabis:

...puede precipitar la enfermedad mental en los predispuestos. El uso excesivo provoca un síndrome cerebral agudo. El uso crónico produce letargo y apatía....Existe un acuerdo general en que la marihuana no está significativamente asociada con la conducta violenta, y aparentemente no contribuye a la criminalidad, como lo hace el alcohol. [P. 108]

J. Kaplan describió recientemente un problema general de consumo intenso de múltiples drogas (incluidos los narcóticos opiáceos) en la población de pacientes militares. La mayoría de los pacientes problemáticos tenían graves trastornos subyacentes de la personalidad y del carácter. Varios consumidores crónicos de drogas que fumaban intensamente «día tras día» supuestamente padecían un «síndrome amotivacional», caracterizado por conducta pasiva, pérdida de metas complejas, retraimiento de las actividades, procrastinación, escasa concentración y ambición reducida.

Se ha señalado con frecuencia que el conjunto y el entorno del consumo de cannabis por parte del personal militar estadounidense en Vietnam

pueden acercarse a la situación límite para producir «malos viajes». Un oficial médico, tras regresar de Vietnam, expresó la opinión de que:

...el soldado que fuma marihuana en una situación en la que quiere sentirse bien y relajarse, y está lejos de las tensiones del combate, puede tener una sensación de bienestar y euforia. El mismo soldado que ha estado en combate, que desconfía de las personas que viven en la zona, que no sabe distinguir a un survietnamita de un vietcong, que ve cómo matan a sus compañeros, que observa a niños pequeños destruirse a sí mismos y volar a soldados estadounidenses con ellos, tendrá sentimientos paranoides, se asustará bajo los efectos de la droga y se volverá más colérico y vengativo. Esto no se refería necesariamente solo a los soldados que estaban en combate. El mismo tipo de intensificación de los sentimientos paranoides se evidenció en muchos soldados que se sentían «tensos» por su situación particular en Vietnam. [P. 7]

La frecuencia real de las reacciones adversas al cannabis en Vietnam es incierta. Debido a la frecuente falta de confidencialidad de los registros médicos en el ejército estadounidense, y a las posibles penas severas por el consumo ilícito de drogas,

que, hasta hace poco, podían incluir la pérdida completa de los beneficios de los veteranos de guerra, un número significativo de reacciones agudas al cannabis, especialmente de la variedad menos grave, indudablemente nunca se lleva a la atención médica u oficial y, en consecuencia, no aparecerá en las estadísticas oficiales. Los casos informados hasta la fecha, aunque clínicamente significativos, representan un bajo porcentaje de la población psiquiátrica tratada y una proporción muy pequeña de los soldados consumidores de cannabis.

Varios observadores han señalado que, aunque las reacciones a las drogas se ven ahora con más frecuencia que en guerras pasadas, la fatiga de combate y las psicosis, otras reacciones agudas de guerra y los ingresos psiquiátricos en general son considerablemente menores entre los soldados en Vietnam que en la Segunda Guerra Mundial o en la Guerra de Corea.’”?8 Se ha sugerido que muchos de los casos de marihuana vistos

médicamente pueden representar reacciones de combate complicadas por, o coincidentes con, el uso de cannabis. Se ha sugerido además que la alta incidencia del uso de drogas entre los soldados en Vietnam puede posiblemente estar enmascarando, o hasta cierto punto, incluso protegiendo a esa población de las reacciones tradicionales de guerra, aunque una variedad de otros factores tales como el mejoramiento del entrenamiento, del tratamiento y de la rotación del personal bien podrían explicar las diferencias reportadas." Debe notarse que se han descrito reacciones agudas en individuos sin patología previa obvia, y en personal militar que no trabajaba realmente bajo condiciones de combate. Algunos observadores han sugerido que el número recientemente incrementado de casos psiquiátricos en Vietnam podría ser función de problemas de uso de drogas.'

Claramente, se indica una investigación exhaustiva y sistemática de la experiencia militar estadounidense con el cannabis en Vietnam. No pueden hacerse conclusiones firmes respecto de cuestiones esenciales en cuanto a la naturaleza y la extensión de los problemas psiquiátricos relacionados con el cannabis asociados con la Guerra de Vietnam sobre la base de la evidencia actualmente disponible. Además, la aplicabilidad de cualesquiera tales hallazgos a las condiciones presentes del uso de cannabis en Norteamérica es limitada, aunque es claro que las condiciones generales de estrés físico y psicológico de ningún modo se restringen a las operaciones militares.

Una dificultad mayor para interpretar los informes clínicos de reacciones adversas a drogas ilícitas es que rara vez se tiene información adecuada respecto de la cantidad, la calidad y a menudo, incluso, de la identidad general de la droga involucrada. En Oriente, el cannabis, cuando se fuma, se toma invariablemente con tabaco y, en algunas situaciones, se mezcla también con otros compuestos psicotrópicos potentes.

Tales prácticas obviamente complican la interpretación clínica. Debido a los continuos rumores de cannabis 'adulterado' o contaminado en Norteamérica, se ha sugerido que algunas de las reacciones adversas descritas en la literatura clínica pueden no haber involucrado cannabis puro, sino que podrían ser atribuibles a alguna otra droga desconocida.

Como se discutió antes, sin embargo, las muestras de cannabis mezclado o adulterado con otros compuestos psicotrópicos rara vez han sido documentadas por análisis químico en Norteamérica. El cannabis es usualmente lo que parece ser, o puede estar diluido o cortado con sustancias vegetales inactivas.

Se han documentado reacciones adversas al cannabis puro, tanto en el laboratorio como en la comunidad. Por ejemplo, la Comisión investigó dos casos de pánico agudo o reacción psicótica en Ontario y

encontró, por análisis químico, que la marihuana involucrada no estaba contaminada y era de alta pureza y potencia. Curiosamente, la marihuana del mismo lote original fue usada por más de cien otras personas, totalizando bien más de mil instancias individuales de uso sin reacción adversa seria. Los dos casos descritos ocurrieron simultáneamente en la misma sesión. Smith y Mehl han reportado casos similares de respuesta adversa idiosincrásica.””

Varios informes experimentales han contenido descripciones de pánico agudo o reacciones psicóticas que han ocurrido bajo condiciones de laboratorio controladas con compuestos de cannabis puro. Debe subrayarse, en este contexto, que las condiciones de laboratorio científico a menudo no proporcionan un entorno particularmente agradable para el consumo de drogas, ni uno que se generalice fácilmente a las condiciones sociales normales de uso de drogas. Los sujetos, incluso en estudios no relacionados con drogas, a menudo están aprensivos por ser objeto de experimentación. En consecuencia, uno podría esperar ver una mayor incidencia de reacciones adversas a drogas en algunos entornos experimentales ‘neutrales’ de laboratorio científico u hospital psiquiátrico que bajo condiciones de uso social normal.

El Comité del Alcalde de Nueva York (1944)*’ realizó experimentos con 77 personas—72 de las cuales eran internos de diversas prisiones de Nueva York.

Cuarenta y ocho de estos sujetos habían usado marihuana previamente y algunos habían sido grandes consumidores de narcóticos opiáceos. Se

administró concentrado de cannabis por vía oral en dosis generalmente grandes y se administraron cigarrillos ordinarios de marihuana en diversas cantidades. Usando dosis admitidamente altas, los investigadores reportaron nueve casos de reacción psicótica en los prisioneros estudiados. En seis instancias, ocurrieron reacciones adversas agudas o de corto plazo caracterizadas por "...confusión mental y excitación de naturaleza delirante con períodos de risa y ansiedad" y se despejaron rápidamente. Tres casos de psicosis "verdadera" parecieron estar asociados con el experimento.

El papel preciso de la marihuana en los estados psicóticos de las tres personas inestables no está claro...[En el primer sujeto] el episodio psicótico probablemente estuvo relacionado con epilepsia....En el caso del segundo y tercer sujetos, el hecho de que fueran enviados de vuelta a prisión para completar sus sentencias debe considerarse un factor importante, si no el principal, en desencadenar la psicosis.*""

Ninguno de los nueve individuos había sido previamente un usuario regular de cannabis.

Los investigadores indican que:

La marihuana puede precipitar una psicosis en una personalidad inestable y desorganizada, cuando se toma en cantidades mayores de las que puede tolerar.... Sin embargo, debe notarse que no existe una psicosis característica de la marihuana. La marihuana no producirá una psicosis de novo en una persona bien integrada y estable." [P. 249]

Isbell y sus colaboradores dieron varias dosis de THC aislado a un grupo de prisioneros exadictos a narcóticos opiáceos. Con las dosis más altas "ocurrieron marcadas distorsiones en la percepción visual y auditiva, despersonalización, desrealización y alucinaciones, tanto auditivas como ópticas, en la mayoría de los pacientes.

El delta-9 THC, por lo tanto, es una droga psicotomimética y sus efectos psicotomiméticos dependen de la dosis." Tales ocurrencias pueden también aparecer en algunos individuos como reacciones "idiosincrásicas" a dosis más bajas. Se ha notado que muchos de los síntomas que Isbell

etiquetó como “psicotomiméticos” podrían ser llamados ‘psicodélicos’ por científicos con actitudes o orientación teórica diferentes.

orientación. La euforia se notó consistentemente en la mayoría de los sujetos, pero en dos individuos, la experiencia con la droga fue definitivamente desagradable, y fueron liberados del estudio.’

Ames, en Sudáfrica, administró concentrado de cannabis por vía oral, en dosis moderadas a altas, a diez voluntarios del personal médico aparentemente sin experiencia previa con cannabis, incluyéndose a sí misma. En un informe exhaustivo, la autora trazó muchos paralelos entre el estado inducido por el cannabis y la psicosis natural. Se notaron algunas reacciones transitorias de ansiedad y confusión entre los sujetos. ®

En Sudamérica, Cordeiro de Farias demostró síntomas nocivos de marihuana en un grupo de personal médico sin experiencia previa con cannabis, después de una serie de ensayos en los que la dosis de marihuana se incrementó repetidamente hasta que ocurrieron efectos adversos agudos significativos. En la prueba final, se fumaron cantidades de hasta 5,6 g de marihuana, y resultaron confusión y ansiedad en algunos sujetos.

A pesar de las intenciones de los experimentadores, y de las dosis muy grandes administradas a personas inexpertas, no se reportaron efectos adversos persistentes. ”

En todos los ejemplos de laboratorio de reacciones adversas discutidos arriba, a los sujetos se les dieron dosis que excedían, en algunos casos, muchas veces sus dosis preferidas o regulares, o eran personal médico sin experiencia previa con cannabis al que se le dieron grandes cantidades iniciales de la droga. Muchos de los otros sujetos probados eran prisioneros y exadictos a narcóticos opiáceos. Ninguno de los individuos descritos eran usuarios típicos de cannabis a los que se les dieran dosis socialmente relevantes.

En experimentos de laboratorio de la Comisión (incluyendo proyectos piloto), 65 individuos “normales” usuarios de cannabis fueron probados

bajo una variedad de condiciones un total de 180 veces con dosis de cannabis fumado que iban de aproximadamente 0,5 a 15 mg de THC. Los 'porros' se fumaron completamente y más rápidamente de lo normal, usando técnicas que maximizan la entrega y absorción de THC, aunque las dosis dadas están dentro del rango general de consumo habitual en Canadá. En tres instancias, ocurrieron reacciones de ansiedad aguda o pánico, que se despejaron en horas y no dejaron síntomas residuales.

---

6. Parte 6

Aunque transitorias, estas reacciones resultaron muy desagradables e inquietantes para los sujetos y experimentadores implicados. Los tres sujetos eran hombres jóvenes, todos consumidores ocasionales de cannabis, sin experiencia con LSD u otros alucinógenos potentes, que no presentaban signos claros de psicopatología previa. Debe subrayarse que existen considerables diferencias individuales en la sensibilidad a la droga y en los niveles de intoxicación deseados. Además, pueden entrar en juego cuestiones de tolerancia. (Véase más adelante la sección sobre Tolerancia y dependencia.) En los tres casos se pidió a los sujetos que consumieran más de lo que deseaban, y sin duda habrían evitado las reacciones de ansiedad si se les hubiera dejado fumar hasta un nivel de intoxicación óptimo elegido personalmente.

Uno de los sujetos se hallaba bajo un considerable estrés psicológico y físico en el momento del experimento, y esto pudo haber contribuido a su reacción. No se identificaron factores ajenos al laboratorio en las otras dos personas.

Varios investigadores de Norteamérica han indicado a la Comisión que en sus laboratorios se han producido también reacciones agudas similares en sujetos, y recientemente se han mencionado varios casos de este tipo en la literatura. Parece desprenderse que la administración de cannabis a consumidores inexpertos o poco frecuentes en condiciones de laboratorio u hospitalarias, en dosis superiores a 10 mg de THC (fumado de manera eficiente y rápida) o 30 mg de THC administrados por vía

oral, conlleva un riesgo pequeño pero significativo de reacción de ansiedad aguda en algunos individuos (aunque con frecuencia se han administrado dosis considerablemente mayores sin efectos adversos). También pueden surgir complicaciones cuando el cannabis se administra en combinación con alcohol o tabaco. No se ha notificado indicio alguno de efectos persistentes derivados de una experiencia con cannabis en laboratorio.

Dado que han sido pocos los estudios de laboratorio crónicos o subcrónicos sobre los efectos del cannabis en humanos, los datos experimentales relativos a posibles efectos psicológicos adversos crónicos son limitados. En 1946, Williams y sus colaboradores informaron de un aumento del cansancio y la indiferencia, y de una falta de actividad productiva en prisioneros a quienes se administraron grandes dosis de cigarrillos de marihuana (o Pyrahexyl) ad libitum a diario durante más de un mes. Desafortunadamente, no se utilizó grupo de control, por lo que la interpretación de estos datos resulta difícil.

El estudio experimental continuado de la Addiction Research Foundation sobre los efectos del consumo diario de marihuana ha centrado considerable atención en el comportamiento personal y socioeconómico de los sujetos. (Este programa de investigación se resume en el Anexo B al final de este capítulo.) Se estudió durante varios meses a sujetos experimentales y de control, voluntarios «normales» consumidores de cannabis, bajo diversas condiciones de droga mientras vivían en un sistema modelo de «microeconomía» en una sala hospitalaria experimental. Se dio a los sujetos la oportunidad de ganarse la vida (en fichas equivalentes a dinero en efectivo) construyendo taburetes y tejiendo cinturones.

Cuando se introdujeron grandes dosis diarias obligatorias de marihuana tras largos períodos de abstinencia en el laboratorio, la productividad laboral tendió a disminuir. La interrupción del consumo de marihuana tras un período prolongado de consumo diario forzado de dosis elevadas dio lugar a un aumento de la productividad.

Cuando se comparó el rendimiento laboral de los sujetos sometidos a una dosis elevada obligatoria con el de los sujetos que consumían únicamente las cantidades que deseaban (que eran, de hecho, cantidades re-

lativamente pequeñas), el grupo de dosis forzada mostró una productividad media drásticamente inferior, que fue más pronunciada en las primeras semanas de la prueba. Pareció desarrollarse cierta adaptación conductual o tolerancia a este efecto de la droga a lo largo del experimento, y las diferencias entre los grupos de dosis obligatoria y de compra libre fueron mínimas hacia el final del período experimental. Los investigadores sospechan que esta disminución de la productividad se debe más a una reducción del tiempo dedicado al trabajo que a un rendimiento ineficiente.

No aparecieron cambios conductuales groseros durante los experimentos y no hubo evidencia de deterioro social, ni de disminución del interés por la higiene personal o la condición física. No se detectó deterioro intelectual y la modificación crónica del estado de ánimo no se reflejó ni en las valoraciones del personal ni en los autoinformes de los sujetos. La administración diaria repetida de las dosis obligatorias más elevadas fue considerada desagradable por los sujetos, y se produjeron algunas reacciones de ansiedad aguda. Las pruebas y exámenes psiquiátricos no encontraron efectos adversos crónicos como resultado del consumo de cannabis en estos experimentos.

La relación entre algunos de los efectos aquí observados y el llamado «síndrome amotivacional», señalado a veces en informes clínicos de consumidores crónicos intensos, no está clara, pero los datos sí respaldan la noción de que el cannabis, en determinadas circunstancias, puede reducir la motivación para realizar ciertas tareas normalmente llevadas a cabo. Algunas características de los datos de este tipo están muy probablemente determinadas en grado significativo por la naturaleza del entorno vital general y de las tareas implicadas. En este programa, el trabajo era de naturaleza repetitiva y artesanal. Los efectos sobre un trabajo de variedad más intelectual o artística, o sobre tareas elegidas por los propios sujetos, podrían arrojar resultados diferentes, y deberían explorarse. Además, el estrés o el aburrimiento de la vida institucional influyeron sin duda en cierta medida en los datos, y las conclusiones deben limitarse en consecuencia.

Existen varios conflictos aparentes en la literatura norteamericana sobre las reacciones adversas al cannabis. Durante los últimos años ha ha-

bido numerosos informes clínicos de casos de individuos que padecían diversas discapacidades psicológicas agudas y crónicas supuestamente asociadas al consumo de cannabis. Algunos autores han llegado a sugerir que tal cuadro puede esperarse como el resultado típico del consumo regular de cannabis. Por otra parte, los estudios de ingresos hospitalarios y de pacientes residentes en Norteamérica han descubierto un número casi insignificante de pacientes con problemas primarios de cannabis. Incluso los servicios universitarios de orientación y salud tienen una escasez de registros sistemáticos de dificultades graves con el cannabis. Aunque los estudios de los centros de tratamiento universitarios se refieren a un subgrupo muy selecto de la población, estas estadísticas son interesantes en tanto que generalmente puede definirse la población de estudiantes atendida por los servicios de orientación y salud, y a menudo se dispone de considerable información sobre los patrones de consumo de drogas en la población. Varios estudios limitados de médicos privados y clínicos de la comunidad general tienden cierto puente entre las visiones aparentemente conflictivas presentadas por los informes clínicos de casos y los registros hospitalarios y de centros de tratamiento. A pesar de graves dificultades metodológicas, los estudios de médicos individuales indican que un número significativo de casos relacionados con el cannabis llegan a la atención médica por diversas razones, aunque el papel de la droga en las condiciones descritas es a menudo incierto, y tales pacientes representan aparentemente una proporción mínima de los consumidores. Los casos de cannabis rara vez se remiten a un hospital, lo que sugiere una relativa ausencia de problemas crónicos debilitantes graves en la Norteamérica actual. La evidencia disponible sugiere firmemente que las reacciones adversas graves son infrecuentes y que solo una pequeña proporción de los casos de reacción adversa que sí ocurren llegan alguna vez a la atención médica.

Los estudios psiquiátricos intensivos de consumidores de cannabis seleccionados de poblaciones no pacientes son raros; los informes de comparaciones con grupos de control adecuados son, en este momento, prácticamente inexistentes. Los pocos estudios que se acercan a estos criterios no han demostrado la existencia de complicaciones graves con el consumo de cannabis.

En conclusión, la limitada información existente sugiere que el consumo de cannabis en Norteamérica ha llevado hasta ahora rara vez a reacciones que requieran hospitalización.

Casi todos los casos que han sido hospitalizados fueron agudos, y fueron dados de alta en cuestión de días. Los casos crónicos graves de «psicosis por cannabis» no han sido documentados científicamente, aunque hay alguna evidencia de que el cannabis puede contribuir a condiciones crónicas en ciertos individuos. Problemas menores llegan a la atención de los clínicos con suficiente frecuencia como para causar preocupación, aunque no hay indicio de que las reacciones al cannabis que requieren tratamiento médico ocurran en más que una pequeña fracción de los consumidores, y la naturaleza de los problemas presentados está aún por dilucidar. Debe subrayarse, sin embargo, que el tratamiento ocasional o ambulatorio no indica necesariamente que el trastorno no sea grave o que sea insignificante. La mayoría de los individuos gravemente perturbados en Norteamérica no están hospitalizados, y la atención psiquiátrica ambulatoria es cada vez más común en todas las áreas de la psicoterapia. Los cambios en la extensión y el patrón del consumo de cannabis en Norteamérica alterarán sin duda también el panorama epidemiológico de las reacciones adversas. Hasta la fecha, el consumo intenso de cannabis a largo plazo ha sido relativamente raro en este continente.

La literatura oriental, por el contrario, sugiere mucho más un vínculo entre el consumo intenso de cannabis y trastornos psicológicos más prolongados. Debe repetirse, sin embargo, que en Oriente el consumo moderado es la regla y no se ha demostrado que conduzca a problemas psicológicos y fisiológicos graves.

La evidencia más sólida de efectos adversos se refiere generalmente al consumidor crónico excepcional, que vive en condiciones de pobreza, y que según los informes consume lo que parece una cantidad increíble de cannabis potente. Las dificultades científicas y médicas para interpretar la literatura oriental y generalizar a partir de las condiciones sociales, económicas y filosóficas implicadas a la situación actual en Norteamérica se han discutido en detalle anteriormente. A pesar de estas dificultades importantes, esta literatura no puede descartarse ni considerarse

irrelevante. Si se supone, a efectos de análisis, que el vínculo cannabis-psicopatología a menudo sugerido en la literatura oriental tiene alguna validez, aparecen contradicciones significativas cuando se compara la situación oriental con la de las sociedades industriales occidentales.

Muchos observadores han argumentado que la razón principal por la que no hemos visto efectos adversos comparables a los notificados en algunos otros países es que la mayor parte de lo que se consume como cannabis en Norteamérica es marihuana débil o inactiva, a menudo mezclada con diversas sustancias inactivas. Sostienen además que si el material de cannabis potente estuviera libremente disponible, el panorama norteamericano se aproximaría más al presentado en la literatura oriental. Las recientes experiencias de norteamericanos en Vietnam prestan cierto apoyo a esta opinión. Los factores de disponibilidad y potencia bien pueden explicar algunas de las diferencias Este-Oeste discutidas anteriormente, pero otros factores sociales y económicos, así como científicos y médicos, complican una interpretación tan simple del panorama general.

En los Estados Unidos, la marihuana es la forma más común de cannabis y generalmente se trae desde México y se distribuye por todo el continente.

Hasta hace poco, el hachís se consideraba una rareza en los Estados Unidos. En Canadá, sin embargo, con la excepción de la costa oeste, donde la marihuana llega aparentemente hacia el norte a través de California, el uso de hachís ha sido bastante común durante varios años. Además, parece que en los últimos años la marihuana se ha vuelto relativamente menos disponible en Canadá, y en algunas zonas el cannabis se ve más comúnmente en forma de hachís. El hachís consumido en Canadá es generalmente de potencia razonable. El análisis de recientes incautaciones policiales y muestras «callejeras» indica que la marihuana disponible es generalmente suave, pero definitivamente psicotrópica. En consecuencia, debe concluirse que gran parte de la reciente experiencia canadiense con el cannabis ha sido con material potente, pero de disponibilidad generalmente limitada. Este es también el caso en Inglaterra. Con frecuencia se ha señalado que el consumidor crónico intenso, tanto en Occidente como en Oriente, consume a menudo otras sustan-

cias potentes además del cannabis. El papel de otras drogas en las condiciones patológicas a menudo descritas es aún incierto.

La gran mayoría de los casos problemáticos notificados en Oriente correspondían a consumidores diarios y de largo plazo que consumen muchas veces la cantidad de cannabis usada por los fumadores crónicos en Norteamérica. Hay relativamente pocas personas con una larga historia de consumo intenso y crónico en este continente. Este es probablemente un factor significativo en los diferentes cuadros de tratamiento presentados. Por otra parte, incluso en la literatura oriental la mayoría de los casos agudos de ingreso psiquiátrico hospitalario relacionados con el cannabis corresponden a hombres relativamente jóvenes y, en consecuencia, también han tenido una duración limitada de consumo de cannabis. Por consiguiente, el factor de la cronicidad del consumo, por sí solo, no puede explicar todas las discrepancias en la literatura.

En Oriente, por lo general, se han estudiado las clases bajas. Los sujetos eran en su mayoría empobrecidos, de empleo irregular, analfabetos, desnutridos y a menudo procedentes de barrios marginales urbanos. En Occidente, especialmente en la literatura reciente, la atención se ha centrado en consumidores de clase media y acomodados —a menudo estudiantes universitarios con una motivación e inteligencia superiores a la media—. Parte de la literatura estadounidense más antigua, que trata principalmente de grupos minoritarios de clase baja residentes en barrios marginales urbanos, presenta un cuadro quizá más similar al del consumidor problemático oriental, aunque no hay datos suficientemente precisos para una comparación detallada.

Actualmente se están llevando a cabo algunos estudios controlados modernos sobre el consumo de cannabis en países no industrializados, que sin duda esclarecerán aún más los factores implicados en la aparente paradoja del cannabis entre Oriente y Occidente. Cabe señalar que Jamaica, que cuenta con una larga historia de uso generalizado de ganja muy potente, no ha producido muchos informes de reacciones adversas al cannabis. De hecho, estudios jamaicanos recientes han mostrado escasa indicación de problemas relacionados con el cannabis en consumidores crónicos.

Existe una tendencia en gran parte de la literatura oriental a diferenciar entre los efectos de la marihuana o el bhang y las formas más potentes y concentradas de cannabis, como el hachís o el charas. Parecería que los consumidores crónicos intensos de cannabis prefieren los compuestos más potentes y también son más propensos a ser mencionados en los estudios sobre efectos adversos. No está claro, sin embargo, si las preparaciones más potentes son per se más o menos propensas a producir efectos adversos a largo plazo que los materiales más suaves. Tradicionalmente se ha hecho una distinción similar, basada en la potencia, en la literatura sobre el alcohol, atribuyendo a menudo consecuencias más graves al uso de licores destilados que al consumo de bebidas más débiles como la cerveza o el vino. Estudios recientes han mostrado, no obstante, que aunque la intoxicación aguda por alcohol pueda ocurrir con mayor frecuencia con los licores destilados, los efectos a largo plazo del alcoholismo crónico están relacionados con el alcohol total consumido y no con la forma o potencia de las bebidas individuales. Podría existir una analogía entre la experiencia con el alcohol y la de la marihuana. Si bien en general es mucho

más fácil consumir cantidades masivas de cannabinoides en forma de hachís que de marihuana (y esto podría hacer más probables las reacciones adversas agudas con el hachís), hasta que se realicen más estudios farmacológicos sería prematuro suponer que una preparación de cannabis sea más propensa que otra a producir efectos adversos crónicos a largo plazo. Cabe señalar, sin embargo, que la marihuana y el hachís generalmente difieren en las proporciones relativas de cannabinoides, así como en la concentración total de THC (en el sentido de que la proporción de CBD y CBN respecto al THC suele ser significativamente mayor en el hachís —véase la Tabla 2—).

Si la atención se centra únicamente en la literatura norteamericana, uno se encuentra todavía con una situación aparentemente paradójica. Si la preocupación se dirige solo a informes de casos clínicos aislados (y, más recientemente, agrupados), se obtiene la impresión de que existe, o pronto existirá, una epidemia de psicopatología grave inducida por el cannabis en este continente. Por otro lado, los intentos de localizar ca-

sos crónicos graves, partiendo de una amplia población de consumidores, o incluso de una población más reducida de pacientes psiquiátricos generales e ingresos hospitalarios, han tenido escaso éxito. Esto sugeriría firmemente que la «psicosis por cannabis» u otros trastornos graves relacionados con el cannabis que requieren tratamiento hospitalario son estadísticamente raros en Norteamérica. Esto no significa, sin embargo, que los informes de casos aislados no sean clínicamente válidos.

Basándonos en lo que ahora sabemos por los informes clínicos y experimentales, parecería que, dado un determinado set y setting, y una dosis suficiente, sería posible producir un «mal viaje» de marihuana en una proporción significativa de consumidores. Además, se ha establecido que en algunos individuos y circunstancias puede ocurrir una reacción de pánico agudo grave y horrorosa. Lo que sigue a la reacción de pánico agudo es menos claro. En la mayoría de los casos, los principales efectos adversos desaparecen a medida que remiten los síntomas ordinarios del «colocón», y persisten pocos síntomas residuales. Existen, sin embargo, algunos informes clínicos claros de reacciones psicóticas más prolongadas que duran días o, más raramente, semanas y meses en individuos con escasa o ninguna psicopatología previa identificable.

Las reacciones prolongadas en individuos crónicamente inadaptados se informan con mayor frecuencia, pero aún no pueden considerarse frecuentes. Algunos aspectos de las opiniones conflictivas que se desarrollan en la literatura podrían reconciliarse mediante el siguiente análisis.

Las presuntas psicosis relacionadas con el cannabis suelen considerarse similares a la esquizofrenia, y el síndrome de «psicosis por cannabis» se define a menudo tomando como estándar la esquizofrenia «clásica». Con frecuencia se expresa la opinión de que el consumo de cannabis puede agravar, movilizar o precipitar la esquizofrenia en personalidades limítrofes. Por otro lado, muchos investigadores han argumentado que las «psicosis por cannabis» son simplemente trastornos esquizofrénicos que ocurren naturalmente en la población consumidora de cannabis. En consecuencia, parecería valioso explorar el síndrome esquizofrénico, en su posible relación con el consumo de cannabis, con más detalle.

Existe un acuerdo general en la literatura psiquiátrica no relacionada con drogas en que pueden ocurrir reacciones psicóticas en individuos predispuestos en respuesta al estrés emocional y físico. El caso ideal del esquizofrénico con buena premorbilidad o reactivo es un buen ejemplo. Un cuadro típico es el de una crisis psicótica aguda, desencadenada por algún estímulo de estrés traumático específico e identificable. El pronóstico es generalmente bueno y cabe esperar una recuperación razonable. Esta situación puede contrastarse con la del esquizofrénico con mala premorbilidad o de proceso, en el extremo opuesto de la escala —donde no hay un evento precipitante claramente identificable ni un inicio agudo de la enfermedad— sino más bien un proceso más insidioso y gradual de demencia de larga duración, con mal pronóstico. Este último caso corresponde más claramente a la dementia praecox y a las nociones psiquiátricas clásicas de la esquizofrenia que impregnan la literatura europea más antigua y que, significativamente, parecen predominar en los círculos psiquiátricos orientales y de Oriente Medio. Las reacciones psicóticas más agudas, que probablemente serían llamadas esquizofrenia en Norteamérica, generalmente no son consideradas esquizofrenia «verdadera» por los clínicos de esta última orientación teórica. En la mayoría de los casos de esquizofrenia, el inicio de los síntomas psicóticos ocurre en la juventud. Algunos individuos limítrofes pueden haber mostrado muy pocos signos de psicopatología antes del primer brote psicótico. En muchos casos las personas preesquizofrénicas parecen manifestar trastornos del carácter.

Es concebible que una reacción de pánico grave al cannabis pudiera servir como estímulo precipitante para una reacción esquizofrénica más prolongada en un individuo limítrofe prepsicótico. Cabría esperar que tal reacción hipotética fuera de duración relativamente corta en comparación con el caso clásico de proceso o de mala premorbilidad. En la literatura norteamericana han aparecido varios informes de casos que se ajustan a este modelo. Además, gran parte de la literatura oriental sobre reacciones psicóticas relacionadas con el cannabis de duración corta a media, que a menudo se designan como de menor duración que la esquizofrenia «clásica», parece seguir este patrón. Si tales individuos habrían o no experimentado un brote esquizofrénico en algún momento, en ausencia de estrés relacionado con la droga, es una cuestión impor-

tante pero difícil. No hay buenas pruebas de las que podamos responder, pero muchos observadores consideran que un número significativo de esquizofrénicos limítrofes, esquizoides o «compensados» pueden pasar por la vida sin desarrollar nunca una psicosis plena.

No existen buenas estimaciones de la incidencia de los diversos tipos de psicosis endógena en la sociedad —las grandes diferencias en las categorías y prácticas diagnósticas impiden obtener datos precisos—. Las estimaciones suelen oscilar entre el 0,5 y el 3% de la población total. Dado que la esquizofrenia misma no es una entidad bien definida, y probablemente sea un grupo heterogéneo de trastornos quizá etiológicamente diferentes con áreas de sintomatología común, el cuadro es aún más complicado.

Si se parte del supuesto de que el uno por ciento de la población general podría en algún momento mostrar «conducta esquizofrénica», pueden explorarse algunas condiciones hipotéticas interesantes. El período de alto riesgo para el brote esquizofrénico inicial se sitúa entre los 15 y los 35 años, con quizá la mitad de los casos iniciándose antes de los 25 años. Esto significa que el inicio de los síntomas esquizofrénicos es más probable que ocurra en los mismos grupos de edad que actualmente son los consumidores más frecuentes de cannabis y otras drogas ilícitas en Norteamérica.

En el siguiente ejercicio hipotético (admitidamente simplificado en exceso), supongamos una ciudad con una población de un millón de habitantes, con 150.000 personas entre los 15 y los 25 años, una incidencia del diez por ciento de consumo regular de cannabis en ese grupo de edad, y una incidencia de afecciones similares a la esquizofrenia en el 0,5 por ciento de esa subpoblación (cabría esperar que el 0,05 por ciento mostrara un brote esquizofrénico inicial

Cannabis

por año si las reacciones se distribuyeran uniformemente a lo largo del período de diez años). Multiplicando las diversas probabilidades, puede predecirse que ocurrirían siete u ocho casos de esquizofrenia al año entre los jóvenes fumadores de cannabis, incluso si no existiera interac-

ción alguna entre la droga y el trastorno, y cualquier coincidencia fuera meramente casual. Tales casos existen sin duda y deben presentar un problema diagnóstico y terapéutico difícil y desafiante.

Cabe señalar que la esquizofrenia es solo uno de los muchos problemas psicológicos graves que comúnmente emergen en la adolescencia, y también cabría esperar que ocurriera por azar una variedad de otras formas de trastorno psicológico en una población consumidora de cannabis. Algunos observadores estiman que el 10-30% de los adolescentes experimentan trastornos psicológicos o problemas de adaptación temporales o duraderos. En consecuencia, cabría esperar ver, solo por azar, un número significativo de jóvenes que estaban psicológicamente perturbados y consumían cannabis al mismo tiempo. En un pequeño número de estos individuos, cabría esperar que coincidieran el inicio tanto de problemas psicológicos agudos como del consumo de cannabis.

Si bien el ejercicio hipotético anterior se centró principalmente en la esquizofrenia como ejemplo, podría hacerse un análisis similar para una variedad de otros patrones de personalidad y comportamiento que han sido asociados con el consumo de cannabis en diferentes momentos de la literatura.

Aunque faltan buenos datos epidemiológicos, muchos observadores consideran que la frecuencia de psicopatología en la población consumidora crónica de cannabis es mayor de lo que cabría esperar por azar. Si esto fuera cierto, al menos tres hipótesis explicativas razonables podrían ser adecuadas, cada una con algunos datos actuales que la respaldan:

(1) Las personas patológicas pueden ser más propensas a consumir cannabis (o a consumirlo intensamente) —especialmente cuando el consumo es estadísticamente inusual o desviado—. Esto podría representar, por ejemplo, una conducta de actuación o rebeldía, un intento de automedicación, un juicio deficiente o una incapacidad para encontrar placer por otros medios.

(2) El consumo de cannabis puede conducir a una mayor incidencia de psicopatología.

Esto podría ser un efecto neurológico directo o, por ejemplo, la droga podría concebiblemente precipitar o complicar una reacción esquizofrénica en una persona predispuesta, como se discutió anteriormente.

(3) Otros factores pueden influir tanto en la psicopatología como en el consumo de cannabis (por ejemplo, la alienación social, las condiciones socioeconómicas y las relaciones familiares).

Varios autores han sugerido una cuarta posible interacción entre el cannabis y la psicopatología. Es posible que el consumo de cannabis enmascare y compense una patología crónica y reduzca los síntomas manifiestos en ciertos individuos. Esto conduciría a una menor incidencia de patología en algunos grupos consumidores de cannabis que en miembros comparables de la población general. Esta interesante hipótesis no ha sido adecuadamente comprobada, aunque el cannabis se ha utilizado como tranquilizante en muchas culturas.

El clínico, al tratar casos de consumo concomitante de drogas y trastorno psicológico,

2. Cannabis y sus efectos

queda en una posición muy desconcertante. Armado con conceptos y técnicas diagnósticas y terapéuticas de fiabilidad y validez cuestionables incluso en los casos tradicionales sin drogas, debe intentar desenredar los sin duda intrincados y multidimensionales factores causales y predisponentes.

Es evidente que será necesaria una investigación clínica sumamente sistemática y cuidadosamente controlada para aislar las variables causales, ya que hasta ahora no hay pruebas de que el cannabis produzca una condición crónica de psicopatología fácilmente identificable. Si tales condiciones crónicas existen, es probable que estén configuradas tanto por la personalidad previa del individuo como por los efectos farmacológicos específicos de la droga. Es improbable que las cuestiones importantes se respondan con más informes clínicos anecdóticos de psicopatología o de cambio de personalidad coincidentes con el uso de cannabis en subgrupos de pacientes mal definidos, especialmente en la presente atmósfera emocionalmente cargada de Norteamérica. Sin embargo, los

informes clínicos precisos, situados en su contexto poblacional adecuado, pueden proporcionar indicios valiosos para estudios sistemáticos posteriores.

Las opiniones en la literatura sobre la relación entre el cannabis y la agresión, la violencia y el crimen son variadas y contradictorias. Los estudios de laboratorio sobre los efectos agudos del cannabis en seres humanos indican que la agresión y la violencia, al menos en condiciones controladas, son raras. La mayoría de los investigadores informan de un efecto calmante o tranquilizante, aunque los cambios significativos de conducta suelen ser difíciles de detectar con dosis normales. No se observó tendencia alguna hacia la agresión o la violencia en relación con el cannabis en ninguno de los experimentos de la Comisión ni en la investigación social. En un estudio reciente, el cannabis fue mucho menos probable que el alcohol a la hora de producir signos de agresividad en un grupo de consumidores habituales de ambas drogas.« Además, no se observaron signos de agresión causada por el cannabis en el estudio experimental subcrónico de consumo diario de marihuana de la Addiction Research Foundation.*»

En la encuesta de Blum sobre consumidores de cannabis, se observaron muy pocos casos de agresión o de peleas, aunque los sujetos estaban dispuestos a reconocer otros aspectos negativos del consumo de cannabis. Un informe excepcional procedente de Sudáfrica en 1938, donde se administró cannabis a un grupo de pacientes psicóticos, señaló que algunos de estos individuos se volvieron irritables, excitados y agresivos.«»«

En los roedores, el cannabis suele disminuir la agresividad y las peleas, incluso con dosis que no producen una sedación marcada, aunque en algunas condiciones inusuales (frío extremo o inanición, por ejemplo) y con regímenes severos de administración crónica de la droga se ha observado cierto aumento de las peleas. **!.® También se ha demostrado que el cannabis reduce la agresividad en los monos.»

Las generalizaciones que pueden extraerse de estos estudios animales a los seres humanos son, por supuesto, limitadas.

Muchos de los estudios orientales discutidos en la sección sobre reacciones psicológicas adversas describen actos impulsivos antisociales o violentos ocasionales en ciertos consumidores crónicos de cannabis. La mayoría de las veces, tal comportamiento se asocia con reacciones psicóticas agudas, generalmente en individuos gravemente perturbados. La incidencia de tal comportamiento incluso en consumidores crónicos de cannabis

es, según los informes, muy baja. Por otra parte, los observadores orientales informan a menudo de una alta incidencia de delitos menores entre ciertos consumidores crónicos de los estratos inferiores de la sociedad.

El Informe de la Comisión India sobre Drogas de Cáñamo (1893-94) concluyó:

En lo que respecta a sus relaciones con la sociedad, sin embargo, incluso el consumidor excesivo de drogas de cáñamo es ordinariamente inofensivo. Sus excesos pueden ciertamente llevarlo a una pobreza degradada que puede conducirlo a prácticas deshonestas; y ocasionalmente, pero al parecer muy raramente en verdad, la indulgencia excesiva en las drogas de cáñamo puede conducir a un crimen violento. Pero a todos los efectos prácticos puede sentarse que hay poca o ninguna conexión entre el uso de drogas de cáñamo y el crimen.«» [P. 264]

Un libro de P.O. Wolff, Marihuana in Latin America: the Threat It Constitutes, publicado en 1949, se cita a menudo en las discusiones sobre el cannabis y el crimen.« En una reseña crítica de la monografía, O.J. Kalant ha señalado que el informe de Wolff:

...es principalmente una diatriba contra la marihuana....El libro está prácticamente desprovisto de datos sólidos. El material presentado consiste principalmente en conclusiones y opiniones de diversos autores, y en ejemplos anecdóticos de uno u otro tipo.»« [P. 25]

Otros investigadores han llegado a conclusiones similares respecto al informe de Wolff, **! y parecería que este proporciona pocas pruebas

científicamente documentadas en relación con la supuesta asociación entre el cannabis y el crimen. |

Gardikas revisó 379 casos seleccionados entre personas que habían sido arrestadas por el uso público de hachís en Grecia entre 1919 y 1950.» Casi la mitad de los individuos descritos tenían antecedentes penales previos, y del resto, casi dos tercios fueron arrestados posteriormente por delitos no relacionados con drogas. Muchos fueron señalados como «criminales habituales» por la policía solo después de haber sido arrestados por primera vez por uso de hachís. El investigador atribuye gran parte de la conducta criminal posterior al uso de hachís, pero muchos otros factores causales potencialmente importantes no fueron explorados. Aunque existía una correlación entre los arrestos por hachís y otros antecedentes penales en el grupo descrito, no se documentó una relación causal, y las limitaciones metodológicas del estudio impiden extrapolar a la población general de consumidores griegos de cannabis.«»«

Chopra sugiere que el uso de cannabis puede en realidad reducir la ocurrencia de crímenes violentos y agresión al disminuir la actividad general. !» En un informe reciente de Egipto, Soueif indicó que las personas encarceladas por delitos relacionados con el cannabis tenían una frecuencia significativamente menor de delitos no relacionados con drogas que los prisioneros no consumidores de hachís. Además, entre todos aquellos con tales antecedentes penales, los no consumidores superaban a los consumidores en la frecuencia de crímenes cometidos.«

Aunque las opiniones son encontradas, en general, los informes de los países orientales y no industrializados indican que el cannabis no es una causa significativa de crímenes graves o violencia, y es mucho menos problemático a este respecto que el alcohol. ee een oe ee UNE eCent WMO) informe Notas:

Una forma reveladora de evaluar la contribución del cannabis al crimen y la violencia es mediante una comparación con el alcohol. Este último proporciona una línea de base establecida, tanto a partir de la experiencia cotidiana como de estadísticas fiables. Sobre la base de tales

comparaciones, la mayoría de los autores opinan que el alcohol está mucho más estrechamente asociado con la agresión y la violencia que el cannabis.»* [P. 32]

Los crímenes violentos asociados con reacciones psicóticas agudas al cannabis rara vez se informan en la literatura científica norteamericana, aunque en la prensa popular han aparecido historias anecdóticas. Como se discutió anteriormente, informes recientes sobre personal militar estadounidense en Vietnam indican que la conducta violenta sí ocurre durante reacciones agudas de pánico en algunos soldados bajo esas condiciones, aunque el cannabis no parece contribuir significativamente al crimen en el ámbito militar (véanse las secciones anteriores sobre Reacciones Adversas).*«' 19,201,202,213,401,561,597

Los estudios de Bromberg estuvieron entre las primeras investigaciones sistemáticas sobre el cannabis y el crimen en la literatura norteamericana. Aunque se observó cierta correlación entre el uso de cannabis y los delitos menores, no se establecieron casos de asesinato o de delito sexual debidos al cannabis. Bromberg concluyó que no había relación entre el uso de marihuana y el crimen violento y cuestionó la validez de los informes de casos inexactos difundidos a la prensa general por el Bureau of Narcotics de los Estados Unidos.* *Algunos de estos casos fueron presentados posteriormente de nuevo por Munch,*» y estos informes han sido reseñados críticamente hace poco por Kaplan™' y Goode.«

Blumer informó que los jóvenes consumidores de marihuana tenían mucha menos probabilidad de verse involucrados en conductas antisociales y criminales que los grupos que preferían el alcohol. También indicó una tendencia a que las actividades delictivas disminuyeran a medida que los individuos pasaban de los grupos que preferían el alcohol a la subcultura de la marihuana. Por otra parte, Blumer también señala que algunos delincuentes de su estudio usaban marihuana para aliviar la ansiedad y fortalecerse para actos criminales premeditados. Otras drogas, incluidas las anfetaminas, los barbitúricos y el alcohol, también se usan comúnmente con este propósito.

El Festival de Música de Woodstock de 1969 se cita a menudo en las discusiones sobre el cannabis y la agresión. Según los informes, el cannabis

fue consumido por la gran mayoría de los casi medio millón de participantes. La policía indica que no se detectó ninguna pelea ni conducta violenta. La significación de este acontecimiento es, por supuesto, difícil de interpretar debido al conjunto y al entorno únicos asociados al evento. Otros festivales de este tipo no han sido tan pacíficos.

Algunos estudios estadísticos de la literatura pasada han mostrado una correlación entre el uso de cannabis y otras conductas criminales menores. Muchos informes sobre drogas y crimen han incluido los delitos de drogas junto con otras infracciones y, en consecuencia, los datos son difíciles de interpretar. Los informes sobre el consumo de cannabis entre criminales, y la incidencia de otros delitos entre individuos arrestados por delitos de drogas, también sugieren alguna relación estadística. Sin embargo, no se ha demostrado un efecto causal, y varias variables psicológicas y socioeconómicas importantes complican la interpretación de estos datos.

Goode estudió a 204 consumidores de cannabis de Nueva York de diferentes orígenes y ocupaciones. Muchos eran de clase media y nueve habían sido arrestados por cargos de marihuana. La frecuencia global de arrestos en esta muestra era similar a la media nacional, pero no se estudió ningún grupo de control emparejado. La infracción más frecuente observada (más de un tercio) estaba asociada con piquetes o manifestaciones no violentas

Cannabis

No hubo ninguna otra infracción única que ocurriera más de unas pocas veces en la lista de arrestos. No hubo correlación entre los niveles de consumo de marihuana y los arrestos. Es decir, los consumidores frecuentes fueron aprehendidos por crímenes ni más ni menos a menudo que los consumidores poco frecuentes. Goode también reseñó críticamente la literatura científica y los informes de las fuerzas del orden relativos a los supuestos efectos criminógenos del cannabis y concluyó que, »Todos los 'estudios' que pretenden establecer un vínculo causal, tras un examen minucioso, simplemente no observan ni siquiera las reglas más elementales de la prueba empírica rigurosa.«?

Los escritos presentados a la Comisión por la Real Policía Montada de Canadá y el departamento del Procurador General trataron con considerable detalle la supuesta asociación del uso ilegal de drogas y la conducta criminal en Canadá.» Se sugirió que el uso de drogas como el cannabis está, o estará, relacionado con la actividad criminal posterior no relacionada con drogas. De 239 casos durante 1969 y 1970 que relacionaban drogas y otros delitos, proporcionados a la Comisión por la R.C.M. Police, 72 involucraban solo cannabis. (Los crímenes relacionados con el alcohol generalmente no se registran.) Cinco de los 239 casos señalan crímenes cometidos bajo la influencia del cannabis: dos crímenes de violencia, tres crímenes contra la propiedad. Otros 33 casos informan condenas por posesión de cannabis, donde el acusado tenía antecedentes previos por otros crímenes. Otros 16 casos involucraban a personas arrestadas por crímenes no relacionados con drogas, pero que se encontraban en posesión de cannabis en el momento de su arresto. Seis personas dijeron a la policía que cometieron crímenes contra la propiedad para obtener cannabis, y otras tres, acusadas de crímenes no relacionados con drogas, admitieron el uso previo de cannabis.

Nueve casos involucraban crímenes de violencia en relación con el tráfico de cannabis. La Comisión también ha recibido informes de violencia dentro del mercado ilícito de drogas en Canadá de otras fuentes, y Cooper discutió ejemplos similares. *! Aparte de estos pocos casos aislados, la R.C.M. Police dijo que, aunque ellos »...carecen de pruebas de crímenes cometidos en Canadá por consumidores de cannabis«, tales datos están disponibles en otras sociedades. No hemos podido encontrar documentación científica de un efecto criminógeno en la literatura internacional.

Importantes investigaciones gubernamentales en todo el mundo durante tres cuartos de siglo han llegado a conclusiones generalmente similares respecto a la falta de una relación causal entre el uso de cannabis y el crimen grave.?774071,699,034.035,678

No hay pruebas científicas de que el uso de cannabis, en sí mismo, sea significativamente responsable de la comisión de otras formas de conducta criminal. Si bien los individuos con antecedentes delictivos o antisociales han sido, en el pasado, aparentemente más propensos a usar

cannabis que otros individuos, la situación social ha cambiado rápidamente en Norteamérica. Pocos crímenes cometidos bajo la influencia del cannabis han sido documentados adecuadamente, y no se ha establecido una relación causal entre el uso de la droga y otra conducta ilegal. Bien puede ser que un individuo inclinado a cometer un acto ilegal (por ejemplo, un delito de drogas) también sea más propenso que el promedio a transgredir en otras áreas. Algunos observadores consideran que la disminución de las inhibiciones a menudo reportada con el uso de cannabis podría, en ciertos individuos predispuestos, aumentar la probabilidad de conducta antisocial. Además, algunos individuos criminales podrían usar cannabis u otras drogas para disminuir la ansiedad y darse valor antes de una empresa ilegal premeditada.

2. El cannabis y sus efectos

La agresión puede ocurrir como un componente de una reacción adversa aguda en algunos casos, pero tales casos son aparentemente raros.

Efectos agudos

Los efectos fisiológicos a corto plazo de una dosis típica de cannabis en personas normales son, por lo general, bastante benignos y, al parecer, de escasa significación clínica. Quizá la respuesta fisiológica al cannabis comunicada con mayor frecuencia sea un aumento del ritmo cardíaco relacionado con la dosis. En los experimentos de la Comisión, una dosis cuyos efectos quedaban generalmente dentro del margen de la experiencia previa de los sujetos elevó de manera fiable la frecuencia del pulso en más de un tercio.

También se observó un ligero aumento de la presión arterial sistólica con la dosis más alta.

Estos efectos cardiovasculares desaparecieron en el plazo de unas horas. Otros estudios de la literatura han sido inconsistentes por lo que respecta a los efectos sobre la presión arterial: algunos investigadores informan de un aumento con el cannabis, mientras que otros no hallaron cambio alguno o una ligera disminución. Se ha demostrado que compuestos sintéticos análogos al THC producen reducciones importantes de la presión arterial en algunas especies. Los cambios en el electrocar-

diograma son, según se informa, mínimos en sujetos normales. Sin embargo, no se ha estudiado a sujetos con anomalías cardíacas. La marihuana puede reducir la respuesta típica de la frecuencia cardíaca a la inhalación profunda o a la tos.

El cannabis induce de manera fiable una tumefacción de los pequeños vasos sanguíneos conjuntivales en las membranas que rodean el ojo, produciendo un ligero aspecto «inyectado en sangre» (denominado congestión conjuntival) similar al que se observa con el alcohol. Este hallazgo se confirmó en los estudios de la Comisión. (Este efecto puede ser, al menos en parte, una consecuencia secundaria de la irritación local resultante de una inhibición de las glándulas lagrimales y del consiguiente resecamiento del ojo, pero no está causado por la irritación directa del humo.) No se ha observado ningún cambio vascular retiniano correspondiente dentro del ojo, y la significación clínica del efecto conjuntival es probablemente mínima. Una disminución significativa de la temperatura de los dedos en un experimento de la Comisión sugiere una ligera constricción de los pequeños vasos sanguíneos de la piel, aunque esta última respuesta vascular no se ha verificado directamente. En ocasiones se produce un ligero edema o hinchazón alrededor de los ojos. Contrariamente a la creencia popular, no hay pruebas de dilatación pupilar con el cannabis, y estudios controlados recientes no han detectado cambio alguno o una ligera constricción pupilar. Se ha comunicado una reducción de la presión del humor intraocular (dentro del ojo) con la marihuana, que podría tener significación terapéutica.

La salivación disminuyó significativamente con el cannabis en un experimento de la Comisión, incluso con dosis bajas. Hay informes ocasionales de usuarios sobre una secreción salival inicialmente estimulada, seguida de un resecamiento de la boca, la garganta y las fosas nasales, pero esta respuesta bifásica no se ha verificado en el laboratorio. Los efectos menores sobre la conductancia cutánea y la actividad de las glándulas sudoríparas fueron inconsistentes tanto en los experimentos de la Comisión como en otros estudios.

El cannabis puede estimular la micción, pero tal efecto no se ha esclarecido. No se han comunicado cambios consistentes en las funciones del azúcar en sangre. El apetito suele estimularse, pero quizá no de manera

tan universal como comúnmente se cree, y los cambios en el hambre con la droga parecen no guardar relación con la glucosa sanguínea. No se ha informado que el cannabis produzca cambios significativos en las hormonas en general ni en la bioquímica sanguínea del hombre, salvo indirectamente al provocar signos generales de excitación o activación en algunos casos. El uso agudo de cannabis no parece afectar la función renal o hepática ni alterar el metabolismo basal. No se han observado cambios sustanciales en la respiración con el uso agudo, ni alteraciones significativas en el reflejo tendinoso profundo y otras funciones nerviosas simples en el hombre. Dosis altas en ratas pueden aumentar el contenido de ADN en los tejidos cerebrales. El THC puede descender ligeramente la temperatura corporal en el hombre, y dosis grandes producen una reducción significativa de la temperatura en animales.

Los efectos agudos de la administración de cannabis sobre el electroencefalograma (EEG) son leves con dosis «sociales» y generalmente se consideran de escasa significación clínica. No se han establecido claramente cambios en los EEG del sueño (incluidas las fases REM), y los informes existentes son contradictorios. El cannabis altera ligeramente la respuesta evocada visual electrocortical de un modo que sugiere cierto aumento de la reactividad o efecto de activación. En un experimento de la Comisión, una mejor discriminación visual de dos destellos sugiere también cierta activación neurofisiológica (quizá cortical) con la droga. Sin embargo, dosis mucho más altas en monos producen cambios que parecen reflejar una acción depresora final.

Los efectos del cannabis sobre los transmisores neurohumorales no están claros. Los estudios existentes son contradictorios, pero parece haber alguna alteración en la concentración cerebral de catecolaminas, serotonina y otras sustancias neuroquímicas en la mayoría de los animales estudiados. La significación de estos cambios es ambigua, pero la información en este campo aumenta a un ritmo considerable.

Ling y sus colaboradores informaron que la administración diaria de THC a ratas (durante cuatro días) no produjo efectos significativos sobre la actividad adrenal y gonadal general, salvo con dosis muy altas. Sin embargo, se observó una involución de la glándula tímica, similar a la producida por el estrés.

La fuerza muscular parece disminuir con dosis más altas de cannabis. En la investigación de la Comisión, la dosis superior no produjo cambio alguno en la fuerza máxima momentánea de la prensión manual, pero una tarea de prensión sostenida con los dedos durante un minuto mostró un decremento, incluso cinco horas después de fumar. Otros han observado efectos similares con dosis más altas. Singh no halló recientemente efecto alguno sobre la fuerza muscular aguda, pero comunicó cierta evidencia de reducción de la eficiencia del trabajo en un ergómetro de bicicleta tras la marihuana, apoyando así los resultados de un estudio de 1901. Paradójicamente, se ha señalado el uso de cannabis para reducir la fatiga durante el trabajo físico duro en varios países no industriales. Los efectos de la droga en condiciones normales de trabajo no se han estudiado sistemáticamente.

Investigaciones recientemente desclasificadas del Ejército de los Estados Unidos (con formas sintéticas de THC y análogos relacionados) han demostrado que algunos cannabinoides poseen efectos hipnóticos, anestésicos, anticonvulsivos, antihipertensivos y reductores de la temperatura, de posible potencial terapéutico. Sin embargo, aún no se han completado ensayos clínicos controlados en el hombre.

2. El cannabis y sus efectos

Rara vez se producen trastornos gastrointestinales agudos graves con el cannabis fumado, aunque las náuseas no son infrecuentes cuando se toman dosis desmesuradamente altas, especialmente por vía oral, o cuando el uso se asocia a ansiedad. También se han señalado en la literatura clínica cefalea, entumecimiento, vómitos, calambres, diarrea o estreñimiento. En algunos casos se han observado falta de coordinación, ataxia y temblores, y ocasionalmente se han notado dolores torácicos, mareos y desmayos, generalmente con dosis grandes. Las dosis altas también pueden inducir el sueño, y la somnolencia unas horas después de la administración no es infrecuente, incluso con cantidades menores. Se han descrito en algunas personas efectos fisiológicos de resaca análogos a los producidos por el alcohol, pero al parecer son raros, incluso tras una intoxicación considerable. Algunas personas refieren sentirse más descansadas que de costumbre al día siguiente. Más comúnmente, o bien no

hay efectos, o bien puede presentarse una ligera sensación de pesadez y falta de energía a la «mañana siguiente».

Han aparecido informes de casos individuales de diabetes y reacción epiléptica precipitadas por el cannabis. Estas sugerencias parecen algo paradójicas a la luz de los numerosos informes sobre las propiedades anticonvulsivas de los cannabinoides y de la falta de efectos consistentes sobre las funciones del azúcar en sangre con la droga.

En los últimos años ha habido informes contradictorios de que grandes cantidades de extracto de cannabis inyectadas en hembras preñadas de ciertas cepas de roedores pueden afectar el tamaño de la camada o causar anomalías en las crías. Estos resultados dispares no pueden generalizarse fácilmente a otras especies y aportan poca información sobre los efectos en el hombre. En la actualidad no hay pruebas científicas de que el cannabis afecte adversamente al feto humano, aunque puede atravesar la barrera placentaria en mujeres embarazadas, como lo hace en los animales estudiados. Los estudios existentes no han hallado anomalías cromosómicas inducidas por el cannabis in vitro, en consumidores humanos de cannabis ni en monos tratados con cannabinoides.

El cannabis tiene una toxicidad letal excepcionalmente baja. Pocas muertes humanas, si alguna, han sido causadas directamente por sobredosis de cannabis. Aunque en la literatura más antigua se atribuyeron varias muertes aisladas al cannabis, estos casos no están claramente documentados, y el papel real del cannabis en las defunciones es ambiguo y ha sido cuestionado. Recientemente se atribuyó una muerte a sobredosis de cannabis en un individuo en Bélgica. Según se informa, se hallaron cannabinoides en el cuerpo en la autopsia, y no pudo determinarse ninguna otra causa de muerte. Incluso este único caso ha sido impugnado y, dada la atención internacional que ha recibido, puede, si es válido, considerarse «la excepción que confirma la regla». Un caso casi mortal en el que un joven intentó suicidarse ingiriendo cantidades masivas de hachís ha recibido también recientemente amplia publicidad. A pesar de su considerable esfuerzo, no lo logró y se ha recuperado por completo. Lewis ha comunicado una defunción supuestamente causada por distensión intestinal durante un prolongado episodio de ingestión excesiva bajo la influencia aguda del cannabis.

Recientemente ha habido varios informes de reacciones fisiológicas agudas no mortales a la autoinyección intravenosa de extracto de marihuana «casero». Se observaron temblores corporales graves, escalofríos, fiebre, taquicardia, náuseas, calambres, vómitos, diarrea, dolores musculares y una variedad de trastornos sistémicos temporales. Estos efectos probablemente no son específicos de los cannabinoides, sino que reflejan más bien una respuesta general a una variedad de compuestos extraños insolubles en las preparaciones crudas. Afortunadamente, los casos de tal uso parecen ser pocos, y solo uno se ha comunicado en Canadá.

Desde el punto de vista de la toxicidad letal, el cannabis debe considerarse una de las drogas más seguras, tanto en uso médico como no médico, en la actualidad. Es posible, sin embargo, que el cannabis interactúe con otras drogas tomadas concomitantemente (por ejemplo, alcohol, barbitúricos o narcóticos opiáceos) y aumente su toxicidad. (Véase más adelante la sección sobre el cannabis y otras drogas.)

En resumen, con dosis típicas de uso de cannabis se han detectado pocos efectos fisiológicos agudos. Los que se han identificado parecen tener, por lo general, escasa significación clínica. Incluso con dosis relativamente altas se producen pocos cambios fisiológicos sustanciales. En conjunto, parece que el aumento de la frecuencia cardíaca, un ligero enrojecimiento del ojo y la disminución de la salivación son las medidas fisiológicas objetivas más consistentes y fiables del uso agudo de THC, marihuana y hachís. Una combinación estadística de solo estas tres variables fue sumamente eficaz para diferenciar las diversas dosis de THC administradas en la investigación de la Comisión.

Efectos físicos crónicos

Hay poca información fiable sobre los efectos fisiológicos a largo plazo del uso de cannabis. Son numerosos los informes procedentes de países orientales sobre mala salud crónica entre consumidores muy intensos y prolongados de hachís. Los más comúnmente señalados son dolencias bronquiales, respiratorias y gastrointestinales menores. Se ha aludido a una demencia crónica en algunos consumidores intensos de hachís en Oriente. Como se discute con más detalle en la sección sobre reacciones psicológicas adversas, la mayoría de los estudios orientales carecen de

un grupo control de no consumidores comparables como patrón de referencia, y los hallazgos clínicos suelen estar confundidos con una variedad de factores sociales, económicos, nutricionales, higiénicos y culturales, que no se separan fácilmente. Rara vez se documentan los informes con datos electrofisiológicos o de autopsia. El informe técnico de la OMS de 1971 sobre el cannabis señala:

Es cuestionable si la pérdida de peso, la emaciación, la anemia, el estreñimiento, etc., que se ha comunicado están asociados al consumo de cannabis en la India, se deben a la droga o a la pobreza, al mal estado nutricional y a las infecciones intercurrentes.

Los estudios en los Estados Unidos, en general, no han logrado demostrar ningún deterioro físico significativo tras un promedio de 7-8 años de uso de marihuana. [P. 26]

Además, en la mayoría de las sociedades no industriales, el cannabis se fuma casi invariablemente con grandes cantidades de tabaco crudo y, ocasionalmente, otras drogas, y los efectos separados de las diversas sustancias no pueden aislarse fácilmente.

Quizá el único efecto físico crónico del uso de cannabis que se ha establecido a partir de estos informes sea una condición de congestión conjuntival persistente en algunos usuarios, análoga a la tumefacción de los pequeños vasos sanguíneos conjuntivales alrededor del ojo observada en el uso agudo. Tanto la etiología como la significación clínica de este efecto son aún inciertas.

Se ha expresado considerable preocupación por que el consumo crónico de cannabis pudiera tener efectos cancerígenos similares a los que ahora se atribuyen

al tabaco. Aunque existe una considerable variabilidad entre las muestras, parece que el rendimiento de alquitrán de la marihuana en bruto puede ser comparable al de los cigarrillos comerciales de tabaco. Un estudio con ratones indicó que los condensados de alquitrán de tabaco y de cannabis tenían efectos deletéreos similares sobre la piel de los rato-

nes. Los investigadores subrayaron, sin embargo, que los hallazgos no indican que la marihuana sea carcinógena en el ratón ni en el hombre. En otro experimento con ratones se demostraron efectos adversos del humo de marihuana sobre las células del tracto respiratorio. En un estudio reciente en humanos, el análisis microscópico del revestimiento del pulmón detectó cambios celulares en una muestra de ocho consumidores diarios de marihuana algo similares a los observados en un grupo de sujetos que solo fumaban tabaco. En otro informe se encontraron anomalías epiteliales en la tráquea de seis fumadores intensos de hachís.

Aun cuando se demostrara que el tabaco y el cannabis son igualmente carcinógenos en función del peso, las diferencias significativas en las pautas de consumo impedirían comparaciones claras del potencial cancerígeno de estas drogas. La pauta común actual de consumo regular de cannabis en Norteamérica es más análoga al consumo social intermitente de alcohol que al cuadro de tabaquismo diario crónico que presentan los consumidores habituales de tabaco. Existen, por supuesto, claras excepciones a esta pauta, y pueden volverse más comunes en Norteamérica en el futuro.

Los fumadores habituales de tabaco generalmente consumen cantidades mucho mayores de material vegetal que los consumidores crónicos de cannabis. Las técnicas de inhalación profunda y retención prolongada del humo que suelen emplearse con el cannabis en Norteamérica pueden añadir complicaciones, ya que esta práctica suele dar lugar a una retención casi completa de todas las partículas de humo en los pulmones, así como a la absorción de los compuestos activos deseados. No están claros los efectos adversos de las diversas sustancias (en su mayoría no psicotrópicas) presentes en el humo. En los países no industrializados la técnica de inhalación de cannabis es más similar a la que se emplea habitualmente con el tabaco, y la inhalación y retención exageradas no son tan comunes.

Tennant y sus asociados informaron sobre 31 pacientes militares que fumaban «enormes cantidades» de hachís. La irritación del tracto respiratorio parecía ser responsable de frecuentes dolencias, entre ellas bronquitis, sinusitis, asma, rinofaringitis y edema de la úvula. También se comunicó una alta incidencia de acné y algunos trastornos gastrointesti-

nales en unos pocos pacientes. Posteriormente se observó también una capacidad pulmonar vital «por debajo de lo normal» en pacientes similares.

Aunque la mayoría de los individuos observados fumaban también tabaco además de cannabis, los autores sostienen que el uso excesivo de hachís era el principal responsable de las afecciones descritas. Se han hecho observaciones similares respecto a los fumadores crónicos de hachís en Grecia.

Diversos estudios aislados han sugerido otros posibles problemas fisiológicos asociados al consumo crónico de cannabis. Aunque en estos informes no se ha establecido bien el papel del cannabis en la producción de los efectos, señalan áreas importantes que merecen atención en futuras investigaciones. Un artículo marroquí informó de arteritis en varios fumadores de cannabis que consumían de 10 a 15 pipas al día. Miras ha hecho observaciones clínicas similares en Grecia. Bowman no encontró evidencia de alteración del ritmo cardíaco tónico o fásico en consumidores crónicos de cannabis en Jamaica.

Kew informó de ocho consumidores de marihuana que mostraban cierta disfunción hepática.

Cannabis

Aunque estos sujetos habían consumido otras drogas, «no habían tomado drogas por vía intravenosa ni habían consumido alcohol en exceso». Hochman y Brill estudiaron a 50 consumidores habituales de marihuana en California con una duración media de consumo de siete años. Ninguno de estos sujetos tenía antecedentes clínicos que sugirieran disfunción hepática. En los diez que mostraron evidencia de función hepática alterada en las pruebas de laboratorio, las anomalías estaban relacionadas con el consumo concurrente y elevado de alcohol y se redujeron al mínimo con la abstinencia alcohólica. No había relación entre la duración del consumo de marihuana y la función hepática. Tennant y sus asociados no encontraron anomalías en los estudios de función hepática de 31 pacientes que eran consumidores extremadamente intensos de hachís.

Oki y Sisson han publicado algunas cifras preliminares del estudio multidisciplinario de la Addiction Research Foundation sobre 200 consumidores habituales de cannabis en Ontario. La edad media de los sujetos era de 22 años (rango: 15-42) y la duración media del consumo de marihuana era de 2,7 años (rango: 1-20). Casi todos los sujetos consumían alcohol y tabaco; más de la mitad habían probado el LSD y el «speed»; y un tercio había probado narcóticos opiáceos. Este frecuente consumo de otras drogas, así como la ausencia de un grupo de control comparable emparejado, limita algunas de las conclusiones que pueden extraerse del estudio. Algunos de los hallazgos son relativamente sencillos, otros no son tan fáciles de interpretar.

En comparación con lo que cabría esperar en una población similar no consumidora de cannabis, estos sujetos no mostraron indicios de una incidencia significativamente mayor de trastornos del tracto gastrointestinal, hígado, riñón, bazo o vesícula biliar; ninguna disfunción de la tiroides, paratiroides u otras glándulas endocrinas; y ninguna anomalía de las células sanguíneas. Los trastornos vasculares periféricos eran raros y había poca evidencia de afecciones cardíacas, con la excepción de cierta taquicardia y presión arterial elevada en unos pocos sujetos. La mayoría no tenía trastornos bronquiales, respiratorios ni asmáticos, pero el 15% tenía algunas dificultades en esta área. Alrededor de una quinta parte tenía acné, pero esto puede no ser demasiado inusual para este grupo de edad. Alrededor de la mitad mostraba cierta congestión conjuntival (ligero enrojecimiento de los ojos). Los datos sobre la función del sistema nervioso central son algo ambiguos, pero no aparece ningún indicio claro de patología relacionada con el cannabis. En este estudio, algunos sujetos no habían estado abstinentes más que unas pocas horas cuando se realizó el examen físico. Por lo tanto, algunas de las afecciones observadas (especialmente las cardiovasculares y conjuntivales) pueden haber sido reacciones residuales a la intoxicación aguda.

En el programa experimental continuo sobre cannabis de la Addiction Research Foundation, discutido anteriormente (véase también el Anexo B), se tomaron diversas medidas fisiológicas específicas a intervalos regulares durante un período de varios meses durante el cual los sujetos (que vivían en la sala del hospital) fumaban diariamente diversas dosis

de marihuana. Además de los exámenes físicos generales, se prestó especial atención al EEG, a la función cardíaca, hepática y renal, y a una serie de medidas de química sanguínea. Aunque estos estudios aún no están completos, se han hecho algunas observaciones preliminares y provisionales.

No se ha detectado en el programa ninguna evidencia de daño fisiológico ni de complicaciones médicas por el consumo de marihuana. El análisis basado en el examen visual de los registros de EEG no arrojó evidencia de ningún cambio significativo en los patrones de ondas cerebrales, pero aún están en curso análisis más exhaustivos. Los registros de electrocardiograma (ECG) mostraron algunos cambios transitorios en la función cardíaca, pero no se consideraron probables efectos crónicos. Había

fuertes indicios de que el aumento agudo de la frecuencia del pulso, que es un efecto característico a corto plazo del consumo de cannabis, tiende a ser progresivamente menos pronunciado a lo largo de varias semanas de pruebas, incluso cuando las dosis se aumentan con el tiempo. No se observaron cambios importantes en los patrones generales de sueño. Muchos aspectos de los datos fisiológicos aún están siendo analizados. Debe reiterarse que este programa proporciona información provisional sobre los efectos de la administración diaria de diversas dosis de marihuana durante períodos de semanas o meses. En esta medida, se han investigado los efectos crónicos, pero el programa no pretendía proporcionar una base simple para predecir las posibles consecuencias de muchos años de consumo regular de cannabis. Puede haber algunos efectos a largo plazo que no sean detectables hasta después de un período de consumo intenso más prolongado que el estudiado aquí.

Los informes sobre los efectos del consumo crónico de cannabis en el electroencefalograma (EEG) han sido inconsistentes. En el informe de La Guardia se observaron algunos EEG anormales en consumidores habituales, pero no se vio ningún patrón global consistente.

Los investigadores llegaron a la conclusión de que estos y otros sujetos examinados «no habían sufrido deterioro mental ni físico como resultado del uso de la droga». Freedman y Rockmore arribaron a una conclusión similar tras examinar a más de 300 consumidores crónicos en el ejército. El estudio de Williams y colaboradores sobre el uso diario subcrónico de dosis elevadas de cannabis indicó escasa alteración significativa del EEG. Las menores alteraciones observadas en algunos casos desaparecieron tras suspenderse la droga. Miras ha comunicado varios casos aislados de EEG anormales en consumidores intensos y crónicos de hachís en Grecia, si bien no se realizaron estudios sistemáticos controlados.

Lundell ha examinado a varios jóvenes consumidores de múltiples drogas y refiere haber hallado evidencia psicométrica de un síndrome cerebral orgánico en algunos de estos individuos. Ebel estudió a 100 adolescentes «duros» consumidores de múltiples drogas en Alemania. Tres consumían solo hachís y sesenta y ocho consumían hachís y LSD. El resto consumía diversas drogas por vía intravenosa, principalmente narcóticos opiáceos. En ochenta sujetos se hallaron EEG anormales que

los investigadores consideraron resultado de un «daño directo de la droga».

En un reciente estudio británico se comunicaron algunos signos de atrofia cerebral en un pequeño grupo de consumidores crónicos de cannabis y, a menudo, de «speed» y LSD. Como indican los editores de la revista, los factores causales de este estudio no están determinados y quedan por explorar muchas variables importantes. Este trabajo ya ha suscitado considerable controversia en círculos científicos y clínicos. Aunque muchos investigadores han criticado ciertos aspectos de la metodología general y de las conclusiones del informe, dada la gravedad de las condiciones neurológicas sugeridas, debería darse alta prioridad a una cuidadosa exploración controlada de estos posibles efectos de la droga, tanto en estudios de consumidores crónicos humanos como en primates.

En Alberta, Campbell halló más EEG anormales en 22 consumidores de cannabis que en pacientes esquizofrénicos y neurológicos. Algunos de los fumadores de cannabis habían consumido otras drogas psicotrópicas, pero aparentemente esto no guardaba correlación con las lecturas del EEG. Si bien en ciertos casos los patrones de EEG observados en este estudio pudieron haber sido un resultado transitorio de la intoxicación aguda, es improbable que tales efectos puedan constituir una explicación completa.

En un reciente informe preliminar de un estudio controlado de 31 fumadores crónicos diarios de hachís en Grecia, los investigadores no hallaron indicio alguno de anomalías del EEG relacionadas con el cannabis. Estos sujetos habían estado consumiendo varios gramos de hachís al día durante un promedio de 27 años. Todos tenían empleo y no mostraban trastornos graves de conducta. El estudio continúa y no se han extraído conclusiones finales. En un estudio controlado del funcionamiento conductual, Bowman no halló evidencia psicométrica de trastorno neurológico en 30 consumidores intensos de marihuana de largo plazo en Jamaica. Otro estudio de consumidores crónicos de gunjah en Jamaica está a punto de concluirse, pero aún no se han divulgado datos. Actualmente se lleva a cabo un estudio sistemático de diversas medidas, incluido el EEG, en un grupo de jóvenes consumidores de cannabis en Texas. Aún no se dispone de datos concluyentes de este estudio.

Como se señaló antes, se ha descrito demencia crónica, posiblemente reflejo de un síndrome cerebral orgánico, en una pequeña proporción de consumidores crónicos intensos de hachís en Oriente, si bien tales informes no han venido acompañados de datos neurológicos o de EEG adecuados, ni de exámenes post mortem, y no se han empleado grupos de control. Todavía no hemos podido encontrar ningún caso de este tipo científicamente documentado en la literatura occidental. Existen, sin embargo, varios clínicos en Norteamérica que han sugerido una cualidad orgánica en ciertos síndromes conductuales que parecen asociarse al consumo crónico de cannabis en algunos individuos.

Aún está por determinarse la significación fisiológica y conductual de los patrones de EEG sugeridos en algunos de los estudios anteriores. La investigación neurológica controlada con consumidores crónicos de

cannabis se indica claramente como área de investigación de alta prioridad. En balance, la evidencia existente sugiere que el consumo de cannabis no produce por lo general trastorno neurológico grave.

Se ha demostrado neurotoxicidad por enormes cantidades diarias de cannabis, administradas durante semanas, en animales, siendo las ratas más sensibles que los monos a este respecto. La menor de las dosis empleadas en estos estudios fue aproximadamente cien veces la dosis aguda típica en humanos. Un estudio en gatos con dosis aún mayores mostró cambios en el EEG que persistieron durante semanas tras suspenderse la droga. Las dificultades habituales para generalizar de los experimentos animales a los humanos se complican aún más por las dosis masivas empleadas en estos estudios. Este trabajo debería extenderse a primates con cantidades de droga más relevantes.

Como se señaló antes, no hay evidencia de que el consumo crónico de cannabis dañe los cromosomas o tenga otros efectos genéticos en humanos. Pronto se divulgarán nuevas pruebas de un importante estudio en Jamaica.

En resumen, la evidencia sobre los efectos fisiológicos del consumo crónico de cannabis es limitada, variada y contradictoria. Los estudios modernos y controlados son relativamente recientes y varios están en curso. Aunque no se han establecido efectos mayores, la información existente da motivo de preocupación en varias áreas. Probablemente resulten trastornos respiratorios y bronquiales del consumo intenso y crónico de muchas sustancias crudas, y el cannabis no parece ser una excepción. No se ha determinado si podrían estar implicados efectos carcinogénicos. La evidencia sobre neurotoxicidad es contradictoria: si bien no parece haber indicio de disfunción neurológica con el uso moderado, no se han esclarecido los efectos del consumo intenso y crónico de cannabis.

Se ha sugerido disfunción hepática en algunos informes, pero el grueso de la

evidencia indica que probablemente no constituya un riesgo mayor. Se han demostrado efectos sobre el desarrollo fetal en algunas cepas de roedores pero no en otras, y actualmente no hay evidencia de que el cannabis dañe los cromosomas o produzca efectos teratogénicos en humanos. Hasta que se disponga de más información, sin embargo, las mujeres embarazadas deberían evitar el consumo de cannabis y de la mayoría de las demás drogas. El consumo crónico de cannabis puede producir en algunos consumidores una apariencia persistente de ojos «inyectados en sangre», pero este efecto puede ser de importancia meramente estética.

Tolerancia

Se dice que se desarrolla tolerancia cuando la respuesta a la misma dosis de una droga disminuye con el uso repetido. La tolerancia gruesa a los efectos principales del cannabis no suele producirse en humanos con uso moderado o intermitente, pero hay muchos aspectos sutiles de este tema que aún deben esclarecerse.

Aunque hay poca tendencia en los consumidores intermitentes a aumentar la dosis, ciertos efectos del cannabis pueden modificarse por la experiencia repetida con la droga, y hay creciente evidencia de que se desarrolla cierta tolerancia con el uso crónico. Debe señalarse que los conceptos de tolerancia y de aumento de dosis se emplean a menudo erróneamente como intercambiables, cuando uno no implica necesariamente al otro. La tolerancia puede desarrollarse a los diversos efectos de una droga a ritmos distintos y en grados distintos. No cabría esperar ordinariamente la autoadministración de dosis mayores a menos que se hubiera desarrollado tolerancia a aquellos aspectos específicos de la reacción a la droga que reforzaban o recompensaban su uso. La tolerancia o adaptación a algunos efectos de una droga podría ocurrir independientemente de aquellas respuestas que el consumidor busca.

Muchos investigadores han observado que en algunos individuos parece haber una «tolerancia inversa» o «sensibilización» tras el uso inicial. En otras palabras, dosis menores pueden producir los efectos deseados después de que la persona se ha familiarizado con el uso de la droga. Muchos individuos refieren experimentar poco o ningún efecto la primera

vez que fuman cannabis. Por otra parte, algunas personas parecen ser extremadamente sensibles a los efectos del cannabis desde la primera exposición, y pueden experimentar inicialmente reacciones intensas, ornamentadas y quizá atemorizantes que rara vez, si acaso alguna, se igualan con el uso posterior. Es incierto si el presunto efecto de sensibilización que a menudo se comunica se debe a una técnica inicial deficiente de fumar, a algún proceso de aprendizaje, condicionamiento o adaptación psicológica (véase la discusión anterior del trabajo de Becker), a la inducción de enzimas que producen un metabolito activo, a una acumulación de cannabinoides en el cuerpo con el tiempo, a alguna sensibilización de receptores farmacológicos moleculares, o quizá a una combinación de estos.

La naturaleza real del cambio en la respuesta al cannabis que aparentemente ocurre temprano tras el uso inicial no ha sido bien documentada ni estudiada en condiciones de laboratorio controladas.

Como se señaló en una sección anterior, se ha demostrado en humanos la producción de un metabolito psicoactivo a partir de una pequeña cantidad de THC inyectado.

Mechoulam ha sugerido que los metabolitos del THC pueden ser responsables de los

Cannabis

efectos principales del cannabis en humanos, y que la eficiencia de la formación enzimática de los compuestos activos a partir del THC en el cuerpo puede verse aumentada por un incremento inducido por el cannabis en la producción de las enzimas apropiadas.

Tal efecto podría dar lugar a un aumento subsiguiente de la respuesta al THC o, alternativamente, también podría aumentar la tasa de metabolismo ulterior y la subsiguiente desactivación de los metabolitos activos primarios y reducir la reacción global.

Recientemente se ha demostrado, mediante técnicas de trazadores radiactivos, que ciertos metabolitos del THC pueden permanecer en el cuerpo en cantidades significativas durante varios días, o más, tras el

uso. El posible papel de esta retención y posible acumulación de metabolitos en el desarrollo de la sensibilización o de la tolerancia no está claro.

Varios experimentos han mostrado que los consumidores experimentados o intensos de cannabis pueden exhibir reacciones menores en ciertas medidas fisiológicas, conductuales y psicológicas que los novatos o consumidores ligeros con dosis estándar; pero otros no han hallado tal diferencia. Hay evidencia en experimentos de la Comisión de una relación compleja entre la frecuencia del consumo de cannabis y la respuesta global a la marihuana, el THC y el placebo en el laboratorio. El análisis preliminar sugiere que las reacciones a la droga en algunas medidas se correlacionan significativamente de forma negativa con la frecuencia de uso, mientras que otras variables no exhiben relación alguna y, en unos pocos casos, se produjeron respuestas mayores en los consumidores más frecuentes. Están en curso análisis detallados ulteriores de estas relaciones.

Algunos investigadores han informado que los consumidores habituales aprenden a dirigir o controlar algunos de los efectos psicológicos y conductuales del cannabis mientras están subjetivamente «colocados», y pueden ser capaces de realizar diversas tareas conductuales o psicológicas mejor que los no consumidores a los que se da la misma dosis. La experiencia con la tarea mientras se está «colocado» también reduce aparentemente el deterioro inducido por la droga.

Esto sugeriría que algún tipo de adaptación o tolerancia selectiva diferencial puede desarrollarse a algunos de los efectos inicialmente perturbadores. Tal ocurrencia podría reflejar, en parte, una adaptación conductual a aspectos estimulares inicialmente novedosos, distractores o perturbadores, más que una tolerancia física directa. Esta noción se apoya en la observación de que la respuesta diferencial a la droga por parte de consumidores experimentados se ha notado incluso tras largos períodos de abstinencia. Una alteración en la respuesta que persiste mucho después del uso de la droga no es característica de la «tolerancia clásica» y sugiere que está implicado algún factor de aprendizaje. Algunos consumidores refieren que si permanecen «colocados» durante varios días seguidos, la experiencia de la droga pierde gran parte de su

frescura y claridad y, en consecuencia, prefieren el uso ocasional. También algunos consumidores habituales afirman que ciertos aspectos subjetivos de su «colocón» típico han cambiado a lo largo de varios años de uso. Los consumidores intermitentes aparentemente permanecen sensibles a los efectos reforzantes o recompensantes de la droga, ya que generalmente no hay marcada inclinación a aumentar la dosis. Por otra parte, Jones informó que los consumidores crónicos muestran una respuesta reducida en las valoraciones subjetivas, así como en algunas medidas fisiológicas, en comparación con los consumidores infrecuentes. Otros investigadores no han hallado evidencia de un «colocón» disminuido en los consumidores habituales.

Solo unos pocos estudios experimentales directos del consumo crónico de cannabis y

2. Cannabis y sus efectos

Se han realizado estudios sobre la tolerancia en humanos. Williams y sus colaboradores observaron el consumo de marihuana en un grupo de prisioneros a quienes se les dio libre acceso a la droga en un laboratorio durante más de un mes. Por lo general, se tomaron grandes cantidades desde el principio y hubo un aumento pequeño pero gradual en la cantidad de marihuana consumida con el tiempo, y se notaron algunos cambios en los efectos subjetivos y fisiológicos característicos.*" Dado que no se incluyó ningún grupo de control, ciertos aspectos de este estudio son difíciles de interpretar. En un estudio en curso, Dornbush ha encontrado evidencia preliminar de una respuesta reducida de la frecuencia del pulso cardíaco y quizás cierta adaptación en la función cognitiva con el uso diario de una dosis estándar de marihuana, en comparación con la reacción aguda inicial. ® Por el contrario, en otro experimento en curso, Hollister no encontró cambios en los efectos del THC oral sobre varias medidas fisiológicas, bioquímicas y psicológicas durante un período de cinco días de consumo diario de THC oral."*! Varios otros estudios experimentales crónicos o subcrónicos están en marcha en América del Norte.**

Los datos presentados en el resumen preliminar del programa experimental de cannabis de la Addiction[8] Research Foundation proporcionan

evidencia de que ciertos tipos de tolerancia a algunos efectos de la marihuana pueden desarrollarse.*" Se notó una tendencia a una respuesta reducida de la frecuencia del pulso aguda a las dosis de marihuana administradas diariamente durante más de un mes. El análisis del rendimiento laboral discutido anteriormente sugiere también cierta adaptación o tolerancia a los efectos iniciales de alteración o modificación del comportamiento del uso obligatorio de dosis altas. Sin embargo, la cuestión de la tolerancia a los aspectos gratificantes o reforzantes de la droga, que podrían conducir a un aumento de la autoadministración, no puede responderse claramente a partir de los datos proporcionados. No se intentó cuantificar la magnitud o calidad de la respuesta subjetiva aguda o el «colocón» obtenido de la droga a lo largo de la administración repetida. En ciertas partes del estudio, se permitió a los sujetos comprar y fumar marihuana adicional. Los datos sobre el consumo de compra libre, que es potencialmente el más directamente relevante, no proporcionan una imagen completa. En las condiciones de fumado obligatorio estudiadas, se compró y consumió poca marihuana adicional por parte de los sujetos en cualquier momento, y en los períodos de compra libre completamente opcionales, no surgió ninguna sugerencia de aumento del uso de marihuana con el tiempo. De hecho, los sujetos típicamente consumían menos cannabis por día durante los períodos de compra libre hacia el final del experimento que al principio. La tolerancia a los efectos reforzantes de la droga, y un subsiguiente aumento en la cantidad o frecuencia de uso, podría ocurrir con algunos individuos en otras situaciones, pero no parece ser una característica predominante de la marihuana en las condiciones hasta ahora estudiadas en el laboratorio.

Recientemente, varios experimentos con animales han demostrado una tolerancia definida a ciertos efectos del cannabis. Las palomas, perros, ratas y ratones parecen ser especialmente sensibles, mientras que los conejos no lo son.""*!* La tolerancia a dosis tóxicas casi letales aparentemente se desarrolla bastante rápido en algunas especies. En perros, la tolerancia a ciertos efectos puede bloquearse mediante un inhibidor enzimático." Hay alguna indicación de que la tolerancia al THC puede desarrollarse en respuesta a otros constituyentes del cannabis independientemente de la administración de THC." *Los monos y chimpancés también han mostrado cierta adaptación conductual a la administra-*

ción crónica de cannabis, que no puede atribuirse enteramente a la «tolerancia física clásica». **!' Incluso en casos donde se ha demostrado una tolerancia considerable a

dosis masivas que alteran el comportamiento y/o previamente casi letales, no se han notado síntomas de abstinencia en los animales cuando se suspendió la droga.*'" **Recientemente también se ha demostrado una mayor sensibilidad, en lugar de tolerancia, a dosis masivas repetidas de cannabis en ratones. «»**" Los experimentos anteriores proporcionan poca información sobre la tolerancia a los efectos potencialmente gratificantes o reforzantes de la droga, y pueden no predecir un aumento de la autoadministración, incluso en la misma especie. La falta de técnicas adecuadas para la administración estándar de cannabinoides en animales ha obstaculizado los estudios de autoadministración.

Existen informes de consumidores crónicos y empedernidos de cannabis de Oriente que consumen lo que parecerían ser cantidades increíblemente grandes de la droga según los estándares occidentales.4°7117°176?%4140°83 McGlothlin estima que algunos de estos individuos fuman varios cientos de miligramos de THC al día, aunque el uso típico es mucho menor.« Recientemente, se notó el consumo diario de bastante más de 100 mg de THC en un grupo de fumadores crónicos de hachís en Grecia; se han administrado dosis agudas fumadas de 100 mg de THC a estos individuos sin reacciones adversas." También se ha informado de un consumo masivo de cannabis por parte de algunos soldados estadounidenses. »®*! En un estudio de campo de la Comisión sobre usuarios regulares de cannabis en Ontario, la mediana de consumo por persona a lo largo de más de cien sesiones (que duraron en promedio varias horas) fue de aproximadamente 6 mg de THC, pero en algunos casos aparentemente se fumaron más de 50 mg de THC."* Jones informó un rango comparable de cifras en San Francisco.*" Como se señaló en una sección anterior, en condiciones de laboratorio controladas, a menudo es difícil administrar más de 10-15 mg de THC a usuarios ligeros, en una dosis aguda, fumada eficientemente, sin inducir algunas reacciones indeseables. Debido a los estilos de fumar

enormemente variados, que afectan la cantidad de THC administrada y absorbida por el usuario, estas cifras deben tratarse solo como estimaciones generales para fines de comparación. Sin embargo, incluso con esta salvedad, está claro que existen considerables diferencias individuales en la capacidad de consumo de cannabis, incluso entre usuarios regulares. Sobre la base de estos datos, uno no puede estar seguro de hasta qué punto esto refleja un grado importante de tolerancia con el uso intensivo en algunos individuos, una variación natural en la sensibilidad o capacidad de respuesta a la droga, diferencias en los efectos deseados o en las normas generales de consumo de drogas, o una combinación de estos factores. Parece improbable, sin embargo, que algunas de las dosis agudas más altas aquí señaladas pudieran consumirse sin un desarrollo previo significativo de tolerancia. En consecuencia, hasta que aparezca evidencia en contrario, los estudios experimentales sobre el uso de cannabis en dosis estándar deberían especificar en detalle el historial pasado de consumo de drogas de los sujetos examinados.

Smith ha sugerido una función en «forma de J» que relaciona la tolerancia al cannabis con el uso. Los usuarios ligeros a moderados pueden ser capaces de alcanzar un nivel preferido de efecto con dosis más bajas que los novatos. Sin embargo, los usuarios crónicos frecuentes parecen consumir dosis agudas considerablemente mayores que otros individuos.'®

Dependencia física

La dependencia física es un estado fisiológico de adaptación a una droga, que normalmente sigue al desarrollo de tolerancia, y que da lugar a un conjunto característico de síntomas agudos de abstinencia fisiológica (a menudo llamado «síndrome de abstinencia»), cuando se suspende la administración de la droga.

2. El cannabis y sus efectos

Los narcóticos opiáceos, el alcohol y los barbitúricos son ejemplos de drogas que pueden producir dependencia física grave con un uso crónico intenso. No se ha demostrado una dependencia física significativa del cannabis en humanos o animales, y parecería que normalmente no hay

efectos fisiológicos adversos graves ni síntomas de abstinencia resultantes de la abstinencia de la droga, incluso después de largos períodos de uso ininterrumpido. Muchos investigadores han notado que cuando a los consumidores crónicos de cannabis se les priva de su droga, ya sea por arresto legal u hospitalización, no ocurren efectos graves y hay pocas quejas o demandas de tratamiento con drogas. **!924°® Esto contrasta marcadamente con condiciones comparables que involucran a dependientes de narcóticos opiáceos, alcohólicos, etc. (Véase también la sección sobre Reacciones adversas para comentarios respecto a la dependencia del cannabis en las fuerzas armadas de los Estados Unidos.)

Por otro lado, ha habido algunos informes aislados de reacciones bastante graves que ocurrieron después de la suspensión de la droga en algunos consumidores crónicos empedernidos.*"?! Si bien la gran mayoría de los informes sobre consumidores crónicos indican poca respuesta de abstinencia, los síntomas agudos de abstinencia que ocasionalmente se han atribuido al uso intensivo a largo plazo en la literatura incluyen irritabilidad, pérdida de apetito, inquietud e insomnio, sudoración, malestar gastrointestinal leve y dolores de cabeza.%!7419!7%9!® Dado que el hachís se fuma con grandes cantidades de tabaco y otras drogas en muchos países, estas mezclas pueden complicar las reacciones notadas en algunos informes. Recientemente, se han notado indicios de tolerancia y síntomas menores de abstinencia entre algunos consumidores crónicos en América del Norte.'"

En el estudio experimental de Williams sobre el uso diario de cannabis, se consumieron generalmente grandes cantidades durante un período de más de un mes. No se observaron síntomas significativos de abstinencia con la marihuana al final del experimento, pero ocurrieron algunos signos de abstinencia cuando se suspendió el homólogo sintético del THC, Pyrahexyl." En el programa experimental de cannabis de la Addiction Research Foundation no se observó evidencia de un síndrome de abstinencia ni otros signos de dependencia, incluso después de semanas de altas dosis diarias que los sujetos consideraban subjetivamente aversivas.*"

Todavía existe alguna laguna en nuestro conocimiento sobre la posibilidad de síntomas de dependencia en individuos que podrían consumir

(ya sea en el laboratorio o «en la calle») cantidades aún mayores de marihuana, a lo largo del día, durante períodos de tiempo más largos. Hay poca indicación, sin embargo, de que la dependencia física del cannabis sea un fenómeno probable en condiciones naturales.

Dependencia psicológica

La dependencia psicológica, a menudo llamada dependencia conductual, psíquica o emocional, y habituación, es un concepto mucho más esquivo y es difícil de definir de manera satisfactoria. Un informe en el Boletín de la Organización Mundial de la Salud definió la dependencia psíquica de la siguiente manera: «En esta situación hay un sentimiento de satisfacción y un impulso psíquico que requieren la administración periódica o continua de la droga para producir un efecto deseado o para evitar el malestar». Un problema importante con esta definición es la dificultad para definir operativamente e identificar objetivamente las características de la dependencia en una situación práctica. Por el contrario, algunos científicos han identificado la dependencia conductual como la autoadministración repetida de una

Cannabis

droga." Este enfoque parece demasiado amplio para la mayoría de los propósitos, ya que solo indica que la droga es de alguna manera reforzante o gratificante para el usuario, y meramente reformula la observación de que toma la droga. También se ha sugerido que la dependencia psicológica podría definirse en términos de «síntomas de abstinencia conductuales» agudos (por ejemplo, ansiedad, inquietud o irritabilidad) de manera análoga a la definición clásica de dependencia física. Esto, por supuesto, tiene la desventaja de no permitir la identificación de la condición hasta que se termina el uso de la droga.

Los casos extremos de dependencia psicológica son más fáciles de identificar y pueden caracterizarse por un ansia intensa o compulsión de continuar el uso de una droga, con manifestaciones conductuales obvias. En muchos casos, los aspectos psicológicos son considerablemente más importantes que la dependencia física para mantener el uso crónico de drogas. El problema principal con la dependencia grave de anfetami-

nas, narcóticos opiáceos o alcohol, por ejemplo, no es el aspecto físico, ya que la abstinencia puede lograrse con éxito en unas pocas semanas, sino la gran probabilidad de que el individuo vuelva al uso crónico por razones psicológicas.

Generalmente, incluso el uso regular de la mayoría de las drogas no resulta en una dependencia psicológica tan intensa. Sin embargo, factores psicológicos y sociales más sutiles generalmente tienen efectos persistentes en el mantenimiento de la conducta de consumo de drogas.

Una declaración en el informe a la Comisión de la Addiction Research Foundation de Ontario refleja la complejidad de interpretar la cuestión de la dependencia:

Debe reconocerse, sin embargo, que la dependencia no es necesariamente mala en sí misma, ni para el individuo ni para la sociedad. La cuestión a evaluar, por lo tanto, no es si la dependencia puede ocurrir, sino si la dependencia en un caso dado resulta en daño físico, psicológico o social.

La presencia o ausencia de dependencia psicológica en una situación dada depende de la definición que uno dé al término. Si bien muchos consumidores de cannabis en América del Norte parecen tomar la droga una o dos veces por semana, en un contexto social similar a aquel en el que normalmente se consume alcohol, y se abstienen fácilmente durante semanas o meses sin efectos adversos, hay una pequeña minoría de usuarios que la fuman a diario, como un hábito regular, y cuya rutina preferida y sentido de bienestar se ven perturbados si no pueden obtener la droga. Hay informes de Oriente de que se produce una dependencia psicológica considerable en una minoría de individuos en quienes la adquisición y el uso de la droga se han convertido en un componente importante de su existencia. Se informa que tales hábitos son a menudo difíciles de abandonar.°711741293478°

Muchos usuarios de Norteamérica encuentran, al parecer, el cannabis agradable y deseable, y a menudo se desvían de su camino para adquirirlo, incluso a riesgo de severas penalidades criminales. Además, existen varios informes clínicos sobre aspectos adversos sutiles de la depen-

dencia del cannabis en algunos consumidores crónicos de este continente.« Sin embargo, el ansia y la urgencia asociadas a la dependencia de narcóticos opiáceos, barbitúricos, alcohol o tabaco no parecen desarrollarse.

Un pequeño estudio de consumidores habituales diarios tanto de tabaco como de marihuana sugiere

algunas diferencias en el tipo de dependencia que puede desarrollarse con estas dos drogas, al menos en las condiciones actuales de Norteamérica. Se preguntó a los sujetos qué droga preferirían consumir si tuvieran que abstenerse de marihuana o de tabaco durante distintos períodos de tiempo. Todos los sujetos indicaron que a la larga preferirían la marihuana y optarían por abandonar el tabaco; cuando el «tiempo de abstinencia» requerido se reducía a un día o menos, casi todos eligieron consumir tabaco, pues sentían que les sería más fácil prescindir de la marihuana por períodos cortos que pasar por el malestar agudo de la abstinencia de tabaco.** En general se obtuvieron resultados similares en un estudio de la Comisión sobre consumidores adultos de cannabis, tabaco y alcohol.» No se demostró si la conducta coincidiría realmente con estas actitudes. Es más, si la marihuana estuviera tan libremente disponible como el tabaco, los patrones de preferencia o dependencia podrían alterarse.

Interacción farmacológica

Solo recientemente ha comenzado a explorarse sistemáticamente la interacción entre el cannabis y otras drogas. La mayor parte de la investigación farmacológica existente se ha realizado en animales. Se ha demostrado tolerancia cruzada entre los cannabinoides en algunas especies.′ En estudios con roedores se ha mostrado que algunos cannabinoides prolongan los efectos sedantes e hipnóticos de los barbitúricos y, paradójicamente, intensifican la actividad estimulante de la anfetamina, probablemente mediante interacción metabólica.! ??***?! ® El cannabis incrementa los efectos del alcohol sobre la conducta en ratones′″″*** **pero no interactúa con el éter dietílico (que no se meta-**

boliza en el organismo). Recientemente, Manno y colaboradores" y la investigación de la Comisión" ***han demostrado que, en humanos, el cannabis y el alcohol pueden tener efectos aditivos sobre ciertas funciones psicomotoras y fisiológicas, y que la marihuana puede intensificar las propiedades sedantes del etanol en algunas condiciones. Por otra parte, la marihuana y el alcohol pueden producir efectos antagónicos sobre algunas variables subjetivas, como la imaginería visual.*** !!!5 (La investigación de la Comisión sugiere que estos efectos de interacción pueden ocurrir en ausencia de cualquier cambio en la absorción, el metabolismo o la excreción del alcohol.? *)

La evidencia de interacción entre el cannabis y otras drogas ha llevado a especular que, aunque el cannabis mismo tiene una toxicidad letal muy baja, las dosis altas tomadas concomitantemente con grandes cantidades de sedantes, como barbitúricos y alcohol, o narcóticos opiáceos, pueden aumentar la probabilidad de efectos de sobredosis con estas últimas drogas."'*" Fernandes encontró en estudios con animales que el cannabis no tenía efectos significativos sobre la dosis letal de alcohol, pero aumentaba la sensibilidad a la sobredosis de barbitúricos y morfina, y reducía la toxicidad de las anfetaminas. ® No se ha encontrado tolerancia cruzada entre el THC y el LSD, la mescalina, la psilocibina o los narcóticos opiáceos en estudios con animales y/o humanos." 4!84 Las generalizaciones entre especies a partir de todos estos informes deben ser limitadas, ya que los efectos demostrados pueden no aplicarse uniformemente a distintos animales o a los humanos. Alguna tolerancia cruzada entre cannabinoides y drogas sedantes, como barbitúricos, tranquilizantes menores y alcohol, podría existir en consumidores crónicos intensos de cannabis, pero estas combinaciones no han sido

exploradas científicamente en el hombre. El descubrimiento de que el THC es metabolizado progresivamente por el mismo sistema enzimático microsómico inespecífico del hígado que interviene en la biotransformación de muchas sustancias diferentes puede ser significativo en el estudio de las interacciones del cannabis con otras drogas.

Según los informes, a veces se toman estimulantes con cannabis para intensificar ciertos efectos y para contrarrestar la sedación que algunos usuarios experimentan con el cannabis solo. Se dice que a veces se fuma DMT o DET en la marihuana, pero tales mezclas no han sido documentadas en Canadá. El cannabis, como se ha mencionado, se toma comúnmente con grandes cantidades de tabaco en muchos países, y en Norteamérica el hachís a veces se enrolla en «porros» con tabaco para facilitar la combustión. Los posibles efectos de interacción entre los cannabinoides y la nicotina u otros agentes o irritantes del humo de estas plantas no han sido examinados sistemáticamente. A veces se afirma que el cannabis reduce algunos de los aspectos adversos de la abstinencia de narcóticos opiáceos, aunque no existe tolerancia cruzada significativa entre estas dos clases de drogas. Además, según los informes, algunos «speeders» fuman cannabis durante su abstinencia para «suavizar el bajón». Ocasionalmente se menciona en la «subcultura clandestina» que el jugo de frutos cítricos puede contrarrestar algunos aspectos del «colocón» del cannabis. La noción de un «antídoto cítrico» contra los efectos de la sobredosis también se menciona en parte de la literatura médica más antigua" y en informes de países no industrializados, pero al parecer no ha sido explorada sistemáticamente en el laboratorio.

Patrones de uso de múltiples drogas

La mayoría de los consumidores de cannabis estudiados en Norteamérica han tenido experiencia con diversas otras drogas psicoactivas, siendo el alcohol y el tabaco las más frecuentemente mencionadas. El uso de heroína, anfetamina y LSD también es mucho más común en los consumidores de cannabis que en la población general.

Cannabis y alcohol. La relación entre el consumo de cannabis y de alcohol ha sido objeto de mucha controversia. Algunos han sugerido que el cannabis podría ser una cura para los males alcohólicos de la sociedad. En general, los estudios de encuesta sobre la incidencia del consumo de drogas encuentran que quienes consumen alcohol son mucho más propensos que los «abstemios» a consumir cannabis, y que la mayoría de los consumidores de cannabis siguen bebiendo alcohol. Además, los consumidores intensos de cannabis tienden a beber más alcohol que los consumidores ligeros o infrecuentes?« a ee Sn a un estu-

dio retrospectivo,or varones negros en St. Louis, se encontró una mayor incidencia de alcoholismo y problemas relacionados entre los consumidores de cannabis que entre los no consumidores." No tenemos información, sin embargo, sobre el efecto que el cannabis tuvo sobre la conducta de bebida de un individuo y su ingesta total de alcohol en la mayoría de estos estudios.

Muchos investigadores han asumido erróneamente que los datos de encuesta que indican una correlación positiva entre sujetos del consumo de cannabis y alcohol, en un único momento temporal, implican una relación positiva entre el uso de las dos drogas dentro de un individuo a lo largo del tiempo, que es la relación de interés último.

Esta extrapolación es injustificada lógica y estadísticamente. ' La evidencia de una asociación (ya sea positiva o negativa) entre el uso de dos drogas en una población en un momento dado proporciona poca información sobre la relación

(si la hay) entre el uso de las drogas dentro de los miembros individuales del grupo. Los cambios de conducta, a lo largo del tiempo, dentro de un individuo deben estudiarse directamente. Aun entonces, deben considerarse otros datos secundarios además de los patrones de consumo de drogas para determinar los factores causales.

El grueso de los limitados datos retrospectivos intraindividuales actualmente disponibles sugiere que el consumo de cannabis puede reducir o intercambiarse con el consumo de alcohol en la población de usuarios. En muchas encuestas, incluidas varias de la Comisión,"*' *una proporción sustancial de consumidores de cannabis afirmó haber reducido significativamente su consumo de alcohol o haberlo abandonado desde que consumían cannabis.°419°°4°» Se informa una tendencia, con el consumo de cannabis, a una mayor reducción en el uso de licores fuertes que de las formas más suaves de alcohol. El consumo combinado de cannabis con vino o cerveza es común en algunos círculos sociales. Anecdóticamente, en ciertas partes de los Estados Unidos, se informa que las ventas de alcohol en zonas universitarias han disminuido a me-*

dida que aumentaba el consumo de marihuana, a pesar de las ventas de alcohol generalmente en espiral en todo el país." También es de interés que cinco fraternidades de un campus del Medio Oeste informaron que la proporción de fondos sociales gastados anualmente en alcohol se había reducido considerablemente desde que el consumo de marihuana se hizo común. Sin embargo, no apareció indicio alguno de abstinencia alcohólica en estas fraternidades.*® Ninguno de estos informes presenta evidencia definitiva y verificable de una reducción en el consumo de alcohol, y las conclusiones deben ser cautelosas.

Algunos consumidores de cannabis afirman que los efectos del alcohol dominan y, por esa razón, se niegan a mezclar las drogas incluso si disfrutan de cada una por separado. En varios estudios, sin embargo, en los que se administraron alcohol y cannabis por separado o juntos en dosis bajas en condiciones «ciegas», algunos consumidores experimentados de cannabis no fueron particularmente hábiles para identificar la acción predominante de la droga." *" ® La diferenciación es más fácil con dosis más altas, sin embargo, y el alcohol parece reducir algunos de los aspectos «psicodélicos» del cannabis. ""!'**

Parecería que los individuos que realmente abandonan el consumo de alcohol debido al cannabis representan una minoría de usuarios, y su elección de drogas puede tener más que ver con sus sistemas de valores particulares que con las propiedades farmacológicas de las drogas. La actitud hostil hacia el alcohol expresada por algunos jóvenes consumidores de cannabis claramente no se refleja en la mayoría de los consumidores de cannabis. El uso combinado aparentemente se está volviendo cada vez más común.

No se han realizado estudios prospectivos sistemáticos, y no está claro a partir de los datos si, a gran escala, el cannabis tendería a reemplazar al alcohol como intoxicante en la población de usuarios, o si el uso de estas drogas sería aditivo sin interacción significativa, o si el uso de una podría potenciar o aumentar el consumo de la otra.

Comparar los beneficios y daños del alcohol y el cannabis se ha convertido en una actividad popular y atractiva. Debido a las connotaciones sociales profundamente diferentes, los patrones de uso y el conocimiento

científico de estas drogas, tal comparación debe hacerse sobre bases limitadas y tenues. (Además, solo se han realizado unos pocos estudios experimentales que comparen directamente el cannabis y el alcohol en humanos ee)

Cannabis y tabaco. En Norteamérica, el consumo de marihuana ha estado tradicionalmente muy ligado al consumo de tabaco y parecen haber relativamente pocos fumadores habituales de

Cannabis

cannabis que no aprendieran inicialmente la técnica de inhalar humo a partir de una experiencia previa con cigarrillos de tabaco. En algunas zonas de Norteamérica la mayoría de los fumadores de tabaco también han consumido cannabis. Si bien fumar hoja de tabaco no precede ni conduce necesariamente al uso similar de cannabis, la secuencia temporal se observa comúnmente y debe considerarse en cualquier investigación seria de la proliferación del consumo de drogas en la actualidad.

Se ha sugerido una «progresión» farmacológica del tabaco al cannabis, pero no se considera un factor causal directo probable, y no hay evidencia científica de que una droga cree una necesidad de otra.

Se ha prestado considerable atención a la importancia de una «barrera del fumar» en la propagación de la inhalación de humo de drogas.™!”* Dado que la inhalación de humo es inicialmente difícil y desagradable para el novato y _ generalmente requiere considerable práctica y control de los reflejos naturales, los problemas de aprender la técnica de fumar podrían considerarse una barrera general contra este modo de administración de drogas. Muchos observadores opinan que, una vez que se ha adquirido la práctica aparentemente antinatural y originalmente ofensiva de la inhalación de humo y se ha aprendido que los efectos pueden ser gratificantes o placenteros, la «barrera del fumar» general se elimina y el fumador es entonces más propenso a probar fumar otras drogas.

Blum ha presentado considerable evidencia de que, antes de la propagación «epidémica» mundial del consumo de tabaco, la inhalación intencional del humo de sustancias en combustión, como modo de administración de drogas, no era popular en la mayor parte del mundo. El fu-

mar opio en China y la India, por ejemplo, solo ocurrió después de que el tabaco fuera introducido desde Occidente en Oriente, y durante algún tiempo el opio se fumó junto con tabaco."

El cannabis, aún hoy, rara vez se fuma solo en los países orientales. En la India, el hachís y la marihuana se mezclan invariablemente con grandes cantidades de tabaco crudo para fumar. **? El fumar cannabis no era común antes de que se introdujera el tabaco. Parecería entonces que, aunque el cannabis se consumía previamente de otras maneras, las prácticas pasadas y presentes de fumar cannabis en la mayoría de las culturas están directa y causalmente vinculadas con la asimilación de las prácticas de fumar tabaco del Hemisferio Occidental.

Progresión al consumo de heroína y otras drogas. En las dos últimas décadas, la relación entre el cannabis y la heroína ha sido objeto de acalorada controversia en la literatura occidental. Durante este período, los informes procedentes de los Estados Unidos indicaban que la mayoría de los consumidores de heroína estudiados habían consumido previamente cannabis, aunque en ciertas zonas del país (notablemente los estados del sudeste) no era este el caso.* Antes de 1950, había escasa evidencia o discusión seria sobre una progresión del cannabis a la heroína.

De modo similar, hasta hace poco en el Canadá parecía no existir relación alguna entre el consumo de cannabis y el de heroína. Los consumidores de heroína estudiados eran por lo general grandes consumidores de alcohol, barbitúricos y tabaco, pero tenían escasa o nula experiencia con el cannabis.** La situación ha cambiado aparentemente, y muchos jóvenes consumidores canadienses de heroína declaran un uso previo y concomitante de marihuana, anfetaminas y LSD.

Varios estudios realizados en los Estados Unidos con personas detenidas por delitos relacionados con el cannabis, o señaladas por otras conductas delictivas, indican que un número significativo de estos individuos fueron detenidos posteriormente por delitos relacionados con la heroína. En

algunos casos, sin embargo, el contacto crítico con consumidores y proveedores de heroína provino de una experiencia carcelaria. Robins informó que una quinta parte de un grupo de negros de St. Louis que consumían cannabis en la década de 1940 había admitido un consumo posterior de heroína.

Paton empleó una fórmula bayesiana que utilizaba diversas estimaciones de la incidencia del consumo de cannabis y de heroína en la población general y en la subpoblación de consumidores de heroína en Inglaterra, para predecir que entre el siete y el quince por ciento de los consumidores de cannabis probarán la heroína.* La pertinencia y exactitud de las cifras empleadas en la fórmula, así como su aplicabilidad a la situación presente, son sumamente cuestionables. El uso adecuado del teorema de Bayes en esta aplicación requiere estimaciones exactas de la incidencia del consumo de drogas en las diversas poblaciones descritas, en un único momento temporal. No se disponía en Inglaterra de buenos datos epidemiológicos que cumplieran estos criterios, y algunos investigadores han sugerido que si se hubieran empleado otras estimaciones, aparentemente igual de justificables, en lugar de las utilizadas por Paton, la predicción resultante del consumo de heroína entre los consumidores de cannabis habría sido sustancialmente menor. En cualquier caso, incluso las estimaciones derivadas del uso adecuado de la fórmula estadística solo pueden considerarse válidas mientras las condiciones sociales y epidemiológicas asociadas al consumo de ambas drogas permanezcan constantes. Estos requisitos ponen en cuestión el valor general del teorema de Bayes en aquellos campos de la ciencia que tratan con fenómenos sociales en rápida transformación.

Los estudios basados en poblaciones de clase baja y/o delincuentes no se generalizan fácilmente al fenómeno actual del consumo de cannabis por la clase media. Entre los consumidores de cannabis de clase media parece que solo una pequeña minoría tiene experiencia con el opio y aún menos con la morfina y la heroína. Sin embargo, se ha informado de un aumento del consumo de narcóticos opiáceos en los grupos más jóvenes de clase media en el Canadá.

Existe una controversia similar en cuanto al papel del cannabis en el consumo de anfetaminas y LSD. La mayoría de los consumidores crón-

cos de estas drogas declaran una experiencia anterior con cannabis y un consumo ilícito y elevado de alcohol y tabaco durante la adolescencia. En los estudios norteamericanos, los valores del grupo de pares y el establecimiento de contactos con redes ilícitas de distribución de drogas han desempeñado un papel principal en el consumo ilegal concomitante y secuencial de distintas drogas. Acostumbrarse a «romper la barrera» del consumo ilegal de drogas mediante el consumo de una droga ilícita puede reducir, en algunos individuos, las inhibiciones respecto de otras drogas de ese tipo. Se ha propuesto que el cannabis suele proporcionar la droga inicial en este contexto. Aunque el consumo previo y elevado de alcohol ilícito durante la adolescencia es común en los consumidores crónicos adultos de drogas, el consumo de alcohol por los jóvenes, aun siendo ilegal, está en gran medida tolerado y, hasta cierto punto, fomentado por nuestra sociedad; no tiene la significación legal que tiene el consumo de cannabis. Algunos han sugerido que mediante el consumo de cannabis ciertos individuos, quizá predispuestos, pueden aprender el uso de drogas como modo de afrontamiento o como simple fuente primaria de refuerzo y satisfacción, y que esta lección podría generalizarse posteriormente a otras drogas. Muchos sostienen que las personas que acaban siendo dependientes de los narcóticos opiáceos, del «speed» u otras drogas «duras» están fuertemente predispuestas en esa dirección por factores personales, sociales y económicos, y que el consumo de cannabis como

droga de transición tiene escasa significación causal. Los intentos de identificar y establecer estos factores predisponentes han tenido escaso éxito, sin embargo, y esta interesante hipótesis aún no ha sido confirmada científicamente.

En resumen, existe una relación estadística positiva entre el consumo de cannabis y el de diversas otras drogas psicoactivas. La marihuana es a menudo la primera droga ilícita (aparte del alcohol y el tabaco en la adolescencia) que consumen los policonsumidores. El papel del cannabis, si alguno tiene, en la progresión hacia otras drogas no se comprende aún bien; no está claro si desempeña un papel predisponente específico, o si no guarda relación causal con el consumo de otras drogas y se consume

a menudo antes simplemente por su mayor disponibilidad y aceptación social. No se han descubierto propiedades farmacológicas específicas de la marihuana (ni de ninguna otra droga) que puedan conducir a una necesidad o ansia de otras drogas. Parece que los factores sociales y personales dinámicos y cambiantes desempeñan el papel dominante en las pautas de policonsumo notificadas, y que la farmacología específica de los compuestos implicados es secundaria.

2. El cannabis y sus efectos

La Comisión ha emprendido cuatro proyectos experimentales sobre los efectos agudos del cannabis y, en algunos casos, del alcohol en seres humanos. Estos experimentos fueron diseñados para llenar lagunas en la literatura en ciertas áreas críticas. Nos interesaban especialmente los efectos agudos del cannabis sobre el funcionamiento de consumidores «normales» a dosis socialmente relevantes para el Canadá actual. El propósito de este resumen es complementar la presentación de los hallazgos en el texto. Se remite al lector a las secciones anteriores de este capítulo para la discusión, las conclusiones, la perspectiva general respecto de la literatura pasada, los proyectos actuales y las áreas de atención futura relacionadas con estos campos de investigación. De particular pertinencia es la discusión previa sobre la dosis. Este resumen preliminar trata de los aspectos principales de nuestro programa experimental. Aunque los resultados primarios de estos experimentos han quedado establecidos, se está llevando a cabo un análisis exhaustivo ulterior, y una descripción detallada final de los experimentos (con los procedimientos estadísticos completos) aparecerá en un suplemento de este informe.

Un experimento fue diseñado para proporcionar una comparación cuantitativa de los efectos del A' THC sintético y de la marihuana natural en seres humanos, y para establecer relaciones dosis-respuesta y tiempo-respuesta con estas sustancias en una serie de medidas fisiológicas y psicológicas. Un segundo experimento buscó determinar los efectos del cannabis y del alcohol en algunas tareas de conducción de automóviles. El propósito del tercer estudio era examinar los efectos del cannabis, del alcohol y de su combinación sobre el rendimiento psicomotor de seguimiento. El cuarto proyecto se ocupaba de los efectos del canna-

bis sobre la detección visual de señales (atención y vigilancia) y, secundariamente, de la recuperación de la agudeza visual tras la exposición al deslumbramiento.

En los cuatro experimentos, los sujetos fueron voluntarios remunerados, en su mayoría estudiantes universitarios. Los sujetos fueron sometidos a cribado psiquiátrico, y se excluyó a aquellos con patología detectable. Todos los sujetos tenían experiencia con el alcohol y el cannabis, pero no eran grandes consumidores de ninguno de los dos, y tenían una experiencia mínima con otras drogas psicoactivas. No se incluyó a ningún gran fumador de tabaco.

Se utilizó un suministro común de marihuana, conservado congelado bajo nitrógeno, para todos los experimentos. Cada cigarrillo se envasaba en un recipiente lleno de nitrógeno y se mantenía congelado hasta su administración al sujeto. Muchas otras condiciones de nuestros experimentos fueron estandarizadas y comunes a todos estos proyectos, lo que permitió una considerable comparación entre estudios y una base de datos común para ciertas variables.

EXPERIMENTO 1: COMPARACIÓN DE LOS EFECTOS DEL A' THC Y DE LA MARIHUANA EN SERES HUMANOS

Diversos datos químicos y farmacológicos apoyan la afirmación de que el A' THC es el principal constituyente activo del cannabis (al menos en parte a través de metabolitos). Ha existido una dependencia casi completa del contenido de A' THC

Cannabis

del cannabis para proporcionar la base de la estandarización de diversas muestras y de la comparación de los resultados de distintos estudios experimentales y sociales, aun cuando la equivalencia farmacológica de distintas preparaciones de cannabis lograda por este procedimiento no ha sido adecuadamente comprobada. De hecho, no se ha realizado previamente en seres humanos ninguna comparación cuantitativa directa de los efectos de THC relativamente puro aislado o sintético y de preparaciones de cannabis en bruto u otros cannabinoides. Además, hay suge-

rencias crecientes en la literatura de que un único isómero del THC puede no explicar todos los efectos principales del cannabis.

Este proyecto fue diseñado para comparar los efectos del A' THC sintético de alta pureza con la marihuana natural como paso ulterior en la determinación de los constituyentes activos de la marihuana en seres humanos. De interés comparable, se obtuvieron funciones agudas de dosis-respuesta y tiempo-respuesta en una serie de medidas subjetivas, conductuales y fisiológicas.

Procedimiento

Catorce sujetos varones asistieron cada uno a ocho sesiones experimentales semanales de seis horas de duración. A cada sujeto se le asignó una hora y un día de la semana específicos para todas las sesiones. Tras una sesión de práctica sin droga, se administraron siete condiciones experimentales a todos los sujetos en un diseño doble ciego de cuadrado latino como sigue: placebo (alfalfa extraída); tres niveles de marihuana (9, 21 y 88 mcg de A' THC por kg de peso corporal, lo que daba dosis medias de 0,7, 1,5 y 6,2 mg de A' THC); tres dosis equivalentes de A' THC sintético de alta pureza sobre alfalfa extraída. Los sujetos recibían siempre un cigarrillo estándar de 0,4 gramos que contenía una proporción variable de cannabis y material de alfalfa extraída, según correspondiera a la condición. La dosis más alta de marihuana pretendía aproximarse a los efectos típicamente buscados por los consumidores habituales de cannabis en Norteamérica. La cantidad más baja se administró en un intento de establecer una dosis umbral, según lo sugerido por estudios piloto y por la evidencia en la literatura.

Se encontraron considerables problemas para obtener cifras adecuadas del contenido cuantitativo de cannabinoides en las dos muestras de droga. Los valores de delta-9 THC obtenidos de diversos laboratorios autorizados del Canadá y de los Estados Unidos diferían en extremo en varios cientos por ciento. Las discrepancias en las estimaciones del contenido de THC se resolvieron finalmente de manera aparentemente satisfactoria y se inició el trabajo experimental. El delta-9 THC constituía más del 90% de los cannabinoides en la muestra de marihuana. En con-

secuencia, el estudio no puede proporcionar información respecto de cannabinoides distintos del A'

THC ni de posibles interacciones entre cannabinoides.

La técnica de fumar empleada fue estandarizada y estrechamente controlada. A una inhalación de humo de cinco segundos seguía un breve período de inhalación de aire, y el humo se retenía en los pulmones durante un total de 25 segundos. Tras la exhalación seguía un período de reposo de 20 segundos. Este ciclo se repetía hasta consumir el cigarrillo entero, incluida la colilla. Por término medio, esto llevaba unos diez minutos. Sobre la base de la evidencia disponible, parecería que con nuestra técnica estándar de administración se absorbía casi todo el THC liberado en el humo. Con posterioridad a los estudios farmacológicos, se fumaron a máquina 24 cigarrillos, comparables a los utilizados en el experimento principal, siguiendo el mismo esquema temporal. Este experimento sugirió que

el THC realmente liberado a los sujetos en el humo era el 53% y el 48% de aquel originalmente presente en los cigarrillos de marihuana y de THC-alfalfa, respectivamente. En consecuencia, a pesar de que los cigarrillos en las condiciones de THC y de marihuana contenían cantidades igualadas de A' THC, aparentemente había una diferencia del 10% en la dosis administrada. Esta discrepancia se ha tenido en cuenta en la siguiente discusión.

Sobre la base de una revisión de la literatura y de trabajos preliminares de laboratorio, se construyó una batería de pruebas condensada para evaluar la mayor parte de los principales efectos agudos del cannabis previamente indicados e intentar sondear algunos de los rasgos prominentes del «high» según lo refieren los usuarios. El tiempo requerido para completar la batería de pruebas era de poco más de dos horas y, con excepción de algunas medidas, la batería se repitió cuatro horas después de fumar. Las diversas pruebas se administraron en el mismo orden en todas las condiciones. Si bien este procedimiento fijo presenta ciertas ventajas prácticas y estadísticas, ello significa que la sensibilidad

diferencial de las diversas medidas a los efectos del cannabis se confunde con los efectos tiempo-respuesta. Ciertas pruebas, administradas cerca del final de la batería, en las que se detectó poco o ningún cambio, podrían haber mostrado cambios si se hubieran administrado inmediatamente después de la administración de la droga. En la mayoría de los casos, sin embargo, la mayor parte del «high» resultante de la dosis más alta duró a lo largo del primer período de aplicación de la batería de pruebas.

Se incluyeron en la batería de pruebas las siguientes medidas: frecuencia del pulso cardíaco; salivación; inyección conjuntival (enrojecimiento de los ojos); temperatura de los dedos; conductancia tónica de la piel de los dedos (una medida de la actividad de las glándulas sudoríparas); imágenes visuales (impresiones visuales con los ojos cerrados en oscuridad total); movimiento autocinético (movimiento aparente de un punto de luz estacionario en una habitación por lo demás oscura); umbral de fusión de dos destellos (el intervalo de tiempo más corto entre dos breves destellos de luz en el que todavía se perciben como dos); postefecto espiral (la duración de la distorsión visual que sigue a la contemplación de una espiral giratoria); producción de tiempo (la capacidad de especificar intervalos de 15 segundos durante una tarea distractora) y estimación de tiempo (la duración percibida de las tareas de imágenes visuales, pintura y habla); presión sostenida de los dedos durante un minuto; fuerza momentánea máxima de la presión de la mano; velocidad máxima de golpeteo (el número total de golpes dados con un estilete similar a un lápiz sostenido en la mano en un período de un minuto); memoria de posición serial a corto plazo (tras presentar una serie de nueve dígitos diferentes, se daba un décimo dígito y se pedía al sujeto que señalara la posición en que ese número aparecía en la serie original); sustitución de símbolos por dígitos (el número de sustituciones correctas de código y símbolo escritas durante un intervalo de 90 segundos); pintura con los dedos (puntuada con respecto a diversas variables psiquiátricas, gráficas y estéticas); muestra de habla (una descripción de tres minutos de láminas del TAT —datos aún no analizados por completo—); Clyde Mood Scale (un cuestionario que mide seis dimensiones diferentes del estado de ánimo); Royal Highness Inventory (RHI) (un cuestionario de elección múltiple diseñado para evaluar algunos efectos subjetivos del

cannabis); How High Scale (un formulario de calificación en el que el sujeto califica su «high» habitual y cuán «high» está en ese momento en una escala entre «nada high» y «lo más high que haya estado jamás»; el sujeto registra puntos sucesivos en un solo gráfico en varios momentos a lo largo de la sesión experimental, de modo que se traza una curva tiempo-respuesta de la intensidad del «high» subjetivo); Cuestionario Posesión y Cuestionario de la Mañana Siguiente (una variedad de ítems relativos

a posibles efectos del cannabis, completados por el sujeto al final de cada sesión y en la mañana siguiente a cada sesión, respectivamente).

Resultados

No se encontraron diferencias cualitativas ni cuantitativas consistentes entre la marihuana y el THC puro A' en las diversas medidas descritas anteriormente.

Las pruebas que mostraron claros efectos de dosis y de tiempo-respuesta con la marihuana natural produjeron resultados muy similares con el THC sintético. Asimismo, las medidas que mostraron poco efecto debido a la marihuana revelaron una respuesta mínima al THC solo. En las discusiones siguientes, los «efectos del cannabis» representan tanto las condiciones de la marihuana como las de la droga THC pura.

El cannabis produjo un aumento evidente de la frecuencia del pulso y de la inyección conjuntival, y una disminución de la salivación y de la temperatura de los dedos. Para la dosis más alta, la frecuencia del pulso fue en promedio un 33% mayor que en la condición de placebo a los cinco minutos de fumar, un 19% mayor a la hora, un 15% mayor a la hora y media, un 6% mayor a las cuatro horas, y sin diferencia clara a las cinco horas de fumar. Asimismo, la salivación disminuyó marcadamente tras fumar la dosis más alta, siendo el efecto menos pronunciado a la hora y media, y no claramente detectable más de cuatro horas después de fumar. La dosis más alta produjo un aumento de la inyección conjuntival y una disminución de la temperatura de los dedos dentro de la hora siguiente a fumar, pero no a las cuatro horas y media, cuando se tomó una

segunda medida. Las dosis media y más baja de cannabis produjeron efectos sobre estas variables fisiológicas que fueron progresivamente menores en magnitud y más cortos en duración que los ocurridos con la dosis más alta.

Un aumento de las imágenes visuales y del movimiento autocinético, y una disminución del umbral de fusión de dos destellos resultaron del cannabis, en comparación con la condición de placebo. Las estimaciones del tiempo transcurrido en las tareas de imágenes visuales, habla y pintura fueron más largas con cannabis que sin droga; el cannabis produjo sobreestimaciones del tiempo de reloj, mientras que en la condición de placebo se observaron habitualmente subestimaciones del tiempo de reloj. Estos efectos, que fueron dependientes de la dosis, se observaron dentro de un período de dos horas siguiente a fumar.

Las drogas no produjeron un cambio en la producción de intervalos de tiempo de 15 segundos (medida 15 minutos después de fumar) ni en el postefecto espiral (medido 30 minutos después de fumar). En la segunda presentación de la batería de pruebas (que no incluía estimaciones de tiempo de habla y pintura), no se observaron efectos sustanciales del cannabis sobre ninguna de estas variables.

El cannabis produjo una presión de los dedos menos enérgica a lo largo de un intervalo de un minuto que la ocurrida en la condición de placebo. También se observó un nivel más bajo de fuerza sostenida tanto a las 14 como a las 44 horas de fumar. No se encontró efecto de la droga sobre la fuerza momentánea máxima de la presión de la mano ni sobre la velocidad máxima de golpeteo con el estilete.

Un deterioro de la memoria de posición serial a corto plazo resultó de la dosis más alta de cannabis. El efecto se observó dentro de los 15 minutos siguientes a fumar, pero no en el momento de la segunda medida, cuatro horas después de la administración de la droga. El cannabis no afectó el rendimiento en las medidas de sustitución de símbolos por dígitos ni de pintura con los dedos, ambas obtenidas relativamente tarde en la sesión experimental (112-2 horas después de fumar).

Las medidas subjetivas se mostraron generalmente sensibles al cannabis, si bien los sujetos manifestaron un rango de respuesta bastante amplio a las dosis administradas. Las puntuaciones de la escala How High, realizadas inmediatamente después de fumar, indicaron que la dosis más alta hacía sentir a los sujetos, por término medio, aproximadamente tan «colocados» como suelen sentirse cuando consumen cannabis. Las dosis inferiores produjeron menor efecto. La segunda valoración, tomada aproximadamente una hora después de fumar, fue algo más elevada que la puntuación inicial para las dos dosis superiores, pero más baja para la dosis más baja de cannabis y para el placebo. Las valoraciones posteriores declinaron para todas las dosis durante el resto de la sesión, perdurando los efectos de la dosis más alta más tiempo que los de las dos inferiores. Las puntuaciones del Royal Highness Inventory (RHI), medidas a los cinco minutos y a las dos horas de fumar, aumentaron también en función de la dosis. Cinco horas después de fumar, las puntuaciones de la escala How High y las del RHI obtenidas en las condiciones de dosis más alta estaban ligeramente (aunque todavía de forma significativa) elevadas en comparación con la condición de placebo. Las puntuaciones de la Clyde Mood Scale (CMS), medidas 1½ horas después de fumar, indicaron que la dosis más alta de cannabis producía un descenso del «pensamiento claro». Este hallazgo se reflejó tanto en las valoraciones de los sujetos como en las de los experimentadores en ítems tales como «eficiente», «alerta», «capaz de concentrarse» y «aplicado». Ninguna de las otras cinco dimensiones de la CMS reflejó efectos de la droga. Cinco horas después de fumar, se produjo un aumento del factor «somnoliento» de la CMS tras la dosis más alta, pero ninguna diferencia en las demás dimensiones. En el Cuestionario Posterior a la Sesión, los sujetos valoraron típicamente la cantidad de marihuana recibida como «bastante» en la condición de dosis más alta, como «una cantidad moderada» en la dosis media, como entre «una cantidad moderada» y «muy poca» en la dosis baja, y como «muy poca» en la condición de placebo. En el Cuestionario de la Mañana Siguiente, tras la condición de placebo los sujetos solían informar sentirse «normales» entre el momento en que abandonaban el experimento y el momento de acostarse aquella noche, mientras que tras las sesiones de cannabis hubo más informes de sentirse «muy bien» durante el mismo período. No se produ-

jo ninguna otra indicación de efecto prolongado del cannabis. No se observaron signos de resaca a la mañana siguiente.

Umbral del cannabis. Nuestra dosis más baja pretendía aproximarse a una cantidad mínimamente eficaz de cannabis. En las medidas de conjuntiva, saliva y del Cuestionario Posterior hubo una diferencia significativa entre la dosis baja y la condición de placebo. Es más, todas las demás variables que mostraron efectos sustanciales tanto con las dosis media y alta (frecuencia del pulso, escala How High, RHI e imágenes visuales) mostraron también puntuaciones medias en la condición de dosis baja que diferían del placebo en la misma dirección.

En conjunto, los datos indican que la dosis baja tuvo ciertamente algunos efectos farmacológicos, aunque fueran muy leves y cercanos al umbral de respuesta subjetiva y objetiva medible. Si es correcta nuestra suposición de que aproximadamente el 50% de la dosis de THC de los cigarrillos fue realmente absorbida por el sujeto, estos datos sugieren que el umbral humano para los efectos del THC es más bajo de lo que se pensaba anteriormente (aparentemente menos de 4,5 mcg/kg de THC absorbido).

Cannabis

Discusión

Nuestros datos muestran efectos del cannabis dependientes de la dosis y del tiempo sobre una variedad de funciones fisiológicas, perceptivas, cognitivas, psicomotoras y subjetivas.

Los efectos del cannabis sobre la mayoría de estas medidas se detectaron tempranamente tras fumar y, en su mayor parte, fueron mínimos tres a cinco horas después.

El hecho de que nuestra marihuana bruta y el Δ^9-THC sintético tuvieran efectos muy similares sobre las distintas medidas no descarta por completo la posibilidad de que otras sustancias psicoactivas puedan estar presentes en esta u otras variedades de marihuana. Puede ser que el contenido relativamente alto de THC de nuestra marihuana oscureciera efectos menores debidos a sustancias presentes solo en pequeñas canti-

dades. Es también posible que nuestras pruebas no fueran lo bastante sensibles para mostrar ligeras diferencias en los efectos de la droga, o que no aplicáramos las pruebas apropiadas para detectar tales diferencias. Sin embargo, los datos apoyan firmemente la hipótesis de que el Δ^9-THC es el principal constituyente activo de la marihuana en el ser humano. Parece también que el THC sintético es funcionalmente equivalente al producto natural de la planta, y que el contenido de THC es probablemente una base adecuada para la estandarización de las preparaciones de cannabis. Pero la posible interacción entre el THC y otros cannabinoides (por ejemplo, el CBD y el CBN) en los ámbitos del metabolismo, la unión a proteínas, etc., así como los posibles efectos directos de otros cannabinoides en dosis altas, quedan por explorar. Tal trabajo de seguimiento había sido previsto como parte de este proyecto, pero hubo de abandonarse por limitaciones de tiempo. Hasta que se realicen análisis comparativos ulteriores con otras muestras de cannabis (por ejemplo, hachís y otras variedades de marihuana), sería prudente especificar el CBD y el CBN, así como el contenido de THC del cannabis, en las situaciones experimentales.

Además, si se emplea la administración oral, deberían especificarse también las formas de ácido carboxílico de estos cannabinoides.

En este experimento se utilizó alfalfa extraída como placebo. En los otros tres experimentos que siguen, marihuana extraída con hexano (de una variedad distinta del material activo) desempeñó esta función de control. En los cuatro estudios se fumaron cigarrillos en condiciones idénticas utilizando sujetos similares, y no se obtuvo evidencia de una respuesta diferencial a estos dos materiales de placebo distintos. No hubo, por consiguiente, indicio alguno de actividad semejante a la del cannabis en las sustancias no cannabinoides que permanecían en la marihuana tras la extracción con hexano.

Debe subrayarse que nuestra investigación se centró en los efectos agudos y solo puede aportar evidencia indicativa respecto a la equivalencia del THC y la marihuana en el uso crónico. Otras sustancias, que provocan escasa respuesta a corto plazo, podrían contribuir, con el tiempo, a los posibles efectos del uso prolongado.

La literatura existente indica que, en ciertas condiciones, el cannabis puede producir alteraciones significativas en la atención y en ciertos otros procesos perceptivos y cognitivos. Los resultados de las pruebas psicomotoras y de los estudios con simuladores de conducción han sido algo inconsistentes, pero tienden a mostrar cierto deterioro debido al cannabis. Los datos epidemiológicos disponibles en Norteamérica no indican, sin embargo, que el cannabis haya contribuido significativamente hasta la fecha a los peligros del tráfico.

2. El cannabis y sus efectos

Esto puede ser, en parte, función de la intensidad y frecuencia restringidas del uso. El siguiente estudio se proponía explorar la posibilidad de efectos del cannabis sobre ciertas tareas de conducción. No pretendía, sin embargo, proporcionar una base directa para generalizar al conjunto de los peligros del tráfico relacionados con el cannabis. Quedan por medir muchas otras variables pertinentes.

Procedimiento

Este proyecto se divide en dos estudios separados pero relacionados. En el experimento principal, 16 conductores con permiso (4 mujeres y 12 varones) asistieron cada uno a cuatro sesiones experimentales semanales, además de una sesión preliminar de práctica sin droga. Las cuatro condiciones experimentales, administradas a todos los sujetos en un diseño doble ciego de cuadrado latino, fueron: placebo (marihuana extraída y una bebida no alcohólica); dos niveles de marihuana (21 y 88 mcg de Δ^9-THC por kg de peso corporal, produciendo dosis medias de 1,4 y 5,9 mg de Δ^9-THC); y una dosis de etanol (que producía un nivel medio de alcohol en sangre del 0,07%, el equivalente a unos tres cócteles). Los sujetos recibían siempre una bebida estándar seguida de un cigarrillo de 0,4 gramos, cada uno con o sin droga, según correspondiera a la condición. Los cigarrillos se fumaron siguiendo el mismo esquema descrito para el Experimento 1. En estos experimentos el nivel de alcohol en sangre (b.a.l.) se midió con un Breathalyzer.

Los sujetos comenzaron la primera prueba de conducción, consistente en seis vueltas al circuito (de unos 6 minutos cada una), inmediatamente después de fumar. Cada vuelta implicaba conducir por un circuito de 1,1 millas que incluía tanto maniobras lentas hacia delante y hacia atrás como secciones rectas y curvas a mayor velocidad (unos 25 mph), delimitadas con postes de madera y conos de plástico. En una sección del circuito se pedía a los sujetos que mantuvieran su velocidad a 25 mph. En las otras secciones se instruía a los sujetos a conducir lo más rápido posible sin dar demasiados golpes ni hacer movimientos torpes, y sin exceder en ningún momento las 30 mph. Una segunda prueba (tres vueltas) comenzó tres horas después de fumar. La conducción del sujeto se puntuó en: golpes a conos y postes, manejo brusco (movimientos superfluos o torpes) y velocidad. Durante la sesión se obtuvieron también medidas fisiológicas y psicológicas suplementarias.

Una muestra separada de 12 sujetos (tres mujeres, nueve varones), experimentados con alcohol pero no con cannabis, recibió solo las condiciones de alcohol y de bebida placebo, y fue evaluada en una sola prueba consistente en seis vueltas. Las condiciones del circuito y de valoración y las pruebas de práctica fueron las mismas que las descritas para el estudio principal.

Resultados

Se halló que tanto la dosis de alcohol como la dosis más alta de cannabis producían un peor rendimiento en el manejo del automóvil. Durante la primera prueba, se produjeron significativamente más golpes (a conos y postes) cuando los sujetos recibieron alcohol o la dosis más alta de cannabis que cuando recibieron solo los placebos. El número medio de golpes por vuelta fue de 13,2 en la condición de placebo, 16,8 en la condición de cannabis más alta y 17,4 en la condición de alcohol. No hubo diferencia entre el número de golpes dados en las condiciones de cannabis bajo y de placebo. En la segunda prueba, realizada tres horas después de fumar, el número

de golpes en las condiciones de alcohol y de marihuana más alta había disminuido hasta un nivel próximo al de la condición de placebo. El manejo brusco tendió a ser mayor tras el tratamiento con droga que en la condición de placebo, aunque solo las puntuaciones del alcohol parecieron significativas.

La velocidad de conducción se vio afectada por la dosis más alta de cannabis. En la primera prueba, los sujetos condujeron más despacio en esa condición que cuando no se administró droga. La diferencia fue pequeña (unas 1,5 millas por hora, o un 7%) pero consistente. Las velocidades de conducción en las condiciones de alcohol y de cannabis bajo no difirieron significativamente del placebo. En la segunda prueba, las diferencias de velocidad de conducción entre las cuatro condiciones experimentales fueron solo ligeras.

Trece de los 16 sujetos informaron que tenían experiencia en conducir en tráfico normal tras fumar cannabis o beber alcohol, mientras que tres nunca lo habían hecho. De los 13 sujetos experimentados, todos menos uno informaron haber conducido sintiéndose al menos tan «colocados» como se sintieron al recibir la dosis baja de cannabis, mientras que siete informaron haber conducido sintiéndose al menos tan «colocados» como se sintieron tras recibir la dosis más alta de cannabis. Once de los 13 sujetos habían conducido sintiéndose tan «colocados» como se sintieron tras recibir la dosis de alcohol. Las valoraciones realizadas antes y después de la primera prueba de conducción indicaron que la dosis más alta de cannabis hacía sentir a la mayoría de los sujetos tan «colocados» o un poco «más colocados» de lo que habitualmente les produce la droga. Las valoraciones del alcohol fueron algo más variadas, pero sugieren una situación similar para esa droga. Tanto para el alcohol como para la dosis superior de cannabis, los sujetos valoraron su capacidad de conducción como inferior a la que manifestaron en la condición de placebo. Es más, sintieron que conducir requería más esfuerzo tras cualquiera de las dos drogas, y que normalmente serían menos propensos a conducir sintiéndose como se sentían.

La frecuencia del pulso, las imágenes visuales, las valoraciones de la Escala de Ánimo de Clyde y las medidas del Inventario de Royal Highness también se tomaron durante cada sesión. El cannabis produjo un au-

mento de la frecuencia del pulso de magnitud y duración similares a las observadas con las mismas dosis en el Experimento 1. El alcohol produjo un aumento menor pero más prolongado de la frecuencia del pulso. Las mediciones tomadas inmediatamente después de conducir indicaron que el esfuerzo de la conducción produjo un ligero aumento de la frecuencia del pulso, pero que el cambio fue similar en las diversas condiciones de tratamiento. Se encontró un aumento de las imágenes visuales con los ojos cerrados con la dosis más alta de cannabis, como en el Experimento 1. Hubo una tendencia a la disminución de las imágenes en la condición de alcohol en comparación con el placebo. Las valoraciones de la Escala de Ánimo de Clyde indicaron una disminución del «pensamiento claro» debido al alcohol y a la dosis más alta de cannabis. Asimismo, el alcohol produjo una disminución del factor «infeliz» y un aumento de la puntuación «amistoso». El cannabis produjo puntuaciones del Inventario de Royal Highness (RHI) comparables a las observadas con las mismas dosis de cannabis en el Experimento 1. Las puntuaciones del RHI también aumentaron en la condición de alcohol, pero en menor medida que con la dosis más alta de cannabis.

Los sujetos del segundo estudio, a quienes se administraron únicamente las condiciones de alcohol y placebo, mostraron efectos del alcohol similares a los hallados en el experimento principal.

2. El cannabis y sus efectos

Discusión

Estos resultados muestran un efecto decreciente tanto de la dosis más alta de cannabis como de la dosis de alcohol sobre el rendimiento en el manejo del automóvil. El hecho de que no hubiera diferencias importantes entre las drogas en la puntuación de manejo brusco, valorada por el observador en el automóvil, sugiere que los efectos de las drogas sobre el rendimiento, en las dosis aquí empleadas, no son dramáticos. Sería prematuro predecir a partir de estos resultados si el cannabis tiene o tendrá efectos graves sobre la seguridad del tráfico. Este estudio inicial solo mide el manejo del automóvil en circunstancias bastante artificiales. Por ejemplo, la dificultad y el riesgo inherentes al tráfico no estaban representados en la situación de prueba, y no había penalización explíci-

ta por cometer errores, a diferencia de las condiciones normales de conducción. Además, los sujetos eran siempre conscientes de que estaban realizando la prueba y bajo observación. Estos resultados sirven, no obstante, para señalar la posibilidad de que el cannabis pueda afectar adversamente a la seguridad del tráfico y para subrayar la urgente necesidad de una investigación exhaustiva sobre esta cuestión. Se remite al lector al texto de la sección sobre Rendimiento psicomotor y conducción para una mayor discusión e interpretación.

EXPERIMENTO 3: EFECTOS DE LA MARIHUANA Y EL ALCOHOL SOBRE EL RENDIMIENTO PSICOMOTOR DE SEGUIMIENTO

Se ha demostrado que los efectos del cannabis sobre el rendimiento psicomotor guardan relación con la dosis, la frecuencia de uso y la complejidad y familiaridad de la tarea.

Asimismo, algunos datos humanos y animales sugieren que el cannabis y el alcohol pueden tener efectos aditivos sobre determinadas funciones, incluido el rendimiento psicomotor. Se han hecho algunos intentos de predecir la influencia del cannabis sobre el manejo del automóvil y otras tareas comunes investigando el rendimiento en determinadas medidas psicomotoras de laboratorio, pero no se ha demostrado la validez predictiva de tales pruebas. Este estudio representa un intento de obtener información básica sobre los efectos del cannabis y el alcohol, solos y en combinación, sobre el rendimiento de seguimiento. De forma secundaria, también se investigaron los efectos de estas drogas sobre la percepción visual y varias otras variables fisiológicas y psicológicas.

Procedimiento

Veintidós sujetos varones asistieron cada uno a seis sesiones experimentales semanales, además de dos sesiones preliminares de práctica sin droga. Las seis condiciones experimentales (administradas a todos los sujetos en un diseño de cuadrado latino doble ciego) fueron: Placebo (marihuana extraída y una bebida no alcohólica), dos niveles de marihuana (21 y 88 mcg de A' THC/kg, lo que da dosis promedio de 1,6 y 6,8 mg de A' THC), dos niveles de alcohol (0,07 y 0,03 % de nivel de alcohol en sangre) y las dosis bajas de marihuana y alcohol combinadas.

De nuevo, los sujetos recibieron siempre una bebida estándar seguida de un cigarrillo de 0,4 gramos, cada uno con o sin droga según correspondiera a la condición. Los sujetos siguieron el mismo esquema de fumado descrito en el Experimento 1.

Tras el fumado, los sujetos comenzaron el primer ensayo, consistente en seis series de seguimiento (de tres minutos cada una). Entre la tercera y la cuarta serie se produjo una pausa de 20 minutos, durante la cual se tomaron medidas suplementarias. En la tarea de seguimiento el sujeto se sentaba frente a una pantalla de 8x10 pulgadas que mostraba una

línea objetivo horizontal central fija y un pequeño círculo que se movía continua y aleatoriamente de arriba abajo cuando el control de seguimiento estaba en reposo. Los movimientos hacia delante y hacia atrás de un «joystick» accionado con la mano cambiaban la velocidad y la dirección del movimiento del círculo en proporción a la desviación de la palanca. Mediante tales desviaciones el sujeto podía compensar las fluctuaciones de la señal, y se le pedía que mantuviera el círculo lo más cerca posible de la línea objetivo. La distancia entre el círculo y la línea constituía el error, y se calculaba una puntuación para cada serie de tres minutos basada en la integral del cuadrado del error dividida por la integral del cuadrado de la amplitud de la señal de entrada. Cuanto mayor era el error, más alta era la puntuación. Además, para el seguimiento simple (véase más abajo), la respuesta dinámica de los sujetos se describió mediante ecuaciones diferenciales lineales simples, denominadas «funciones descriptivas».

En cuatro de las seis series de seguimiento el sujeto solo debía realizar el seguimiento compensatorio (seguimiento simple). En las otras dos series (seguimiento complejo) se añadieron dos complicaciones adicionales a la tarea: (1) Tres veces en cada serie se invertía inesperadamente la dinámica de control entre el «joystick» y el círculo (es decir, se hacía necesario empujar para conseguir que el círculo se moviera en la dirección que antes se lograba tirando, y viceversa). El rendimiento en esta tarea se midió por la velocidad de reacción y adaptación al cambio de polaridad. (2) Otras cuatro veces en cada serie aparecía sin aviso el número 1,

2 o 3 en un tubo electrónico situado sobre la pantalla objetivo. El sujeto debía pisar un pedal izquierdo o derecho, o seguir pisando un pedal central con el pie, según cuál de los tres números apareciera. El rendimiento en esta tarea se midió por la velocidad de la reacción de elección con el pie, así como por el número de veces que el sujeto no respondía a la señal (falsos negativos) o respondía cuando no debía (falsos positivos).

Cuatro horas después de la administración de la droga se inició un segundo ensayo consistente en dos series de seguimiento simple y una serie compleja. Las medidas fisiológicas y psicológicas secundarias se obtuvieron durante los períodos en que el sujeto no realizaba el seguimiento.

Resultados

En el primer ensayo, el alcohol y, de forma menos consistente, la dosis superior de cannabis, produjeron un aumento de las puntuaciones de error de seguimiento, lo que indica deterioro tanto en el seguimiento simple como en el complejo. El efecto fue mayor para las dosis más altas que para las dosis más bajas de cada droga. La dosis alta de alcohol produjo significativamente más error de seguimiento que el cannabis. La combinación de cannabis en dosis baja y alcohol en dosis baja produjo puntuaciones de error mayores en el seguimiento complejo que las resultantes de las dosis correspondientes de cada droga administradas por separado. La interpretación de las «funciones descriptivas» de los sujetos obtenidas en las series de seguimiento simple indicó que el alcohol produjo un aumento del «tiempo de retardo efectivo de reacción» en el rendimiento de seguimiento continuo de los sujetos, y un aumento de la «salida aleatoria no correlacionada con la entrada». Estos efectos aumentaron con la dosis. El examen de las «funciones descriptivas» del cannabis reveló un aumento dependiente de la dosis de la «salida aleatoria no correlacionada con la entrada», siendo el efecto debido a la dosis más alta de cannabis aproximadamente equivalente al de la dosis más baja de alcohol. El cannabis no produjo un cambio

en el «tiempo de retardo efectivo de reacción» ni en otros aspectos de las «funciones descriptivas». La combinación de alcohol y marihuana produjo un aumento de la «salida aleatoria no correlacionada con la entrada» que no fue sustancialmente mayor que el hallado con las mismas dosis bajas de cada droga por separado. El «tiempo de retardo efectivo de reacción» en la condición de combinación no fue notablemente diferente del observado con la dosis de alcohol administrada sola.

El tiempo de reacción de elección con el pie fue más rápido en la condición de placebo que en cualquiera de las condiciones de droga; sin embargo, solo el deterioro debido a la dosis más alta de alcohol fue significativo. Ni el cannabis ni el alcohol, ni la combinación de ambos, produjeron una tendencia a perder señales o a responder en el momento equivocado en esta tarea secundaria de atención y tiempo de reacción. El tiempo de reacción a las inversiones de polaridad del control de seguimiento fue fiablemente más largo con la dosis más alta de alcohol en comparación con el placebo, pero no se observaron efectos significativos en las demás condiciones de droga. La velocidad de adaptación al cambio de polaridad del seguimiento aún no se ha analizado por completo. No se observaron efectos importantes de las drogas sobre el rendimiento psicomotor en el ensayo posterior, realizado cuatro horas después de la administración de la droga.

Las valoraciones subjetivas de intoxicación durante el período del primer ensayo indicaron que las dosis más altas de alcohol o cannabis hacían típicamente que los sujetos se sintieran ligeramente más «colocados» de lo que suelen estarlo cuando consumen estas drogas. Las dosis más bajas de cannabis o alcohol les hacían sentirse algo menos «colocados» de lo que típicamente se sienten. El tratamiento combinado de alcohol y cannabis produjo valoraciones de alcohol similares a las obtenidas cuando se administró sola la dosis baja de alcohol, y valoraciones de cannabis similares a las obtenidas cuando solo se administró la dosis baja de cannabis. Si bien los sujetos fueron capaces de discriminar qué droga o drogas se administraron en este estudio y en el estudio de conducción, fueron algo menos eficaces para discriminar las diferentes dosis de cannabis que en el Experimento 1, en el que no se administró alcohol. Las autovaloraciones de la Escala de Ánimo de Clyde indicaron

una disminución del «pensamiento claro» y de «infeliz» en todas las condiciones de droga. La combinación de alcohol y cannabis no produjo puntuaciones en estos factores diferentes de las de las condiciones de alcohol bajo o cannabis bajo. La dosis más alta de cannabis produjo un aumento del factor «amistoso», mientras que las demás condiciones de droga no difirieron del placebo a este respecto. Asimismo, la dosis más alta de alcohol produjo un aumento del factor «mareado», mientras que las demás condiciones no. No se encontraron diferencias significativas entre las drogas en los factores «agresivo» y «somnoliento». Las puntuaciones del Inventario de Royal Highness (RHI) aumentaron con el cannabis y el alcohol tal como se describe en el Experimento 2. No hubo evidencia de un efecto aditivo sobre el RHI en la condición combinada de alcohol y cannabis. Cuatro horas y media después de la administración de la dosis más alta de cannabis, las puntuaciones del RHI seguían significativamente elevadas, mientras que las diferencias entre drogas en otras medidas subjetivas de autoinforme habían desaparecido en gran medida.

También se recogieron medidas de imágenes visuales con los ojos cerrados, percepción de profundidad, agudeza visual y estimación del tiempo. En la hora y media siguiente a la administración del cannabis, las imágenes visuales aumentaron como en los otros experimentos. Las condiciones de alcohol produjeron una ligera disminución de las imágenes, como fue el caso en el estudio de conducción. La dosis combinada de alcohol y cannabis produjo un grado de imágenes intermedio entre las dosis bajas de alcohol y de cannabis.

Cannabis

Hubo indicios de que la precisión de la percepción de profundidad disminuyó ligeramente debido a la dosis más alta de cannabis, pero no con las demás condiciones de droga.

Las medidas de agudeza visual no se vieron afectadas por las drogas. Las estimaciones del tiempo de los intervalos dedicados al seguimiento fueron más largas en las condiciones de cannabis en comparación con la condición de placebo, como fue el caso en el Experimento 1. Sin embargo, el tiempo dedicado al seguimiento se subestimó en la condición de

placebo, y en este estudio las estimaciones del tiempo en las condiciones de cannabis fueron más precisas. De tres a cuatro horas y media después de la administración de la droga, el efecto de esta sobre estas medidas fue insignificante.

Las medidas fisiológicas incluyeron la frecuencia del pulso, la inyección conjuntival, la presión arterial y la conductancia tónica de la piel palmar. La frecuencia del pulso y la inyección conjuntival aumentaron con el cannabis, como en el Experimento 1. Los aumentos en la frecuencia del pulso y la inyección conjuntival también resultaron del alcohol, y la condición combinada de alcohol y cannabis produjo un mayor aumento en estas medidas que el observado con cada dosis por separado. Dentro de los 15 minutos posteriores a fumar la dosis más alta de cannabis, la presión arterial diastólica (mientras estaba sentado) fue en promedio un 14% más alta que en la condición de placebo. La diferencia no apareció cuando se realizaron las mediciones 45 minutos después de la administración de la droga.

No hubo cambios fiables en esta medida bajo las otras condiciones de droga. No se encontraron diferencias significativas entre drogas en la presión arterial sistólica, aunque hubo una tendencia a un aumento en la condición de cannabis más alta. No se encontraron efectos consistentes sobre la conductancia tónica de la piel en ninguna de las condiciones de droga.

El nivel de alcohol en sangre se midió (con un Breathalyzer) en tres momentos a lo largo de cada sesión. Las estimaciones obtenidas después de la administración de la dosis baja de alcohol sola no fueron diferentes de las medidas correspondientes en la condición de combinación de alcohol y cannabis baja. Esto sugiere que, en las dosis bajas estudiadas, el cannabis no tiene un efecto significativo sobre la tasa de aparición y desaparición del alcohol en la sangre.

Discusión

Estos resultados indican que el alcohol, el cannabis y la combinación de estas drogas pueden resultar en un deterioro del rendimiento psicomotor de seguimiento. El deterioro del rendimiento más claro y pronuncia-

do en el seguimiento complejo que resultó de la combinación de alcohol y cannabis (en comparación con las mismas dosis bajas de cada droga por separado) sugiere que los efectos de las drogas se combinan en esta medida. Los efectos de las dos drogas también parecen ser aditivos en algunas de las variables suplementarias (por ejemplo, la frecuencia del pulso y la inyección conjuntival), pero no interactúan en otras (por ejemplo, el RHI y la Clyde Mood Scale), y posiblemente fueron antagónicos en la imaginería visual. Ninguna de las condiciones de droga causó que los sujetos perdieran señales o respondieran en el momento equivocado en la prueba de reacción de elección, lo que sugiere que no hubo efectos de la droga sobre el nivel de atención requerido para realizar esta tarea simple. La dosis alta de alcohol sí resultó en un aumento en el tiempo de reacción de elección, en el tiempo de reacción a las inversiones de polaridad del control de seguimiento y en el «tiempo de retraso de reacción efectivo» durante el seguimiento continuo. No se encontraron cambios consistentes similares en las medidas de tiempo de reacción con las dosis de cannabis empleadas.

El mecanismo de la interacción de los efectos del alcohol y el cannabis no es

claro. Parecería que el cannabis puede potenciar ciertos efectos del alcohol en ausencia de una alteración discernible de la absorción, el metabolismo o la excreción del alcohol. No pudimos, por supuesto, evaluar los posibles efectos del alcohol sobre los niveles sanguíneos de THC y sus metabolitos. El patrón diferencial de efectos de las condiciones de alcohol, cannabis y combinación sugiere que estas drogas no interactúan únicamente porque una simplemente potencia los efectos generales de la otra.

Deben explorarse otras dosis y condiciones de administración para dilucidar el mecanismo que aquí se manifiesta.

EXPERIMENTO 4: EFECTOS DE LA MARIHUANA SOBRE LA DETECCIÓN DE SEÑALES VISUALES Y LA RECUPERACIÓN DEL DESLUMBRAMIENTO

Numerosos estudios indican que un cambio en la atención dirigida es una consecuencia frecuente del uso agudo de marihuana. Se ha sugerido que una alteración en esta función básica puede subyacer a muchos de los otros efectos principales del cannabis señalados en la literatura psicofarmacológica. Sin embargo, pocos estudios se han centrado directamente en las influencias del cannabis sobre la atención y la vigilancia. En el estudio de la aay, estas funciones se evaluaron utilizando una tarea de detección de señales visuales.

Secundariamente, el experimento también exploró los efectos del cannabis sobre la recuperación de la agudeza visual en luz tenue después de un deslumbramiento brillante. Hay poca evidencia de que ocurra un efecto significativo con la marihuana, pero debido a la importancia potencial de esta cuestión para la conducción nocturna de automóviles, se consideró que valía la pena una investigación adicional.

Procedimiento

Cinco sujetos masculinos fueron entrenados durante seis sesiones de práctica (a lo largo de tres días) y probados en dos sesiones de placebo (marihuana extraída) y dos sesiones de marihuana cada uno.

Fueron necesarias dos sesiones idénticas, bajo cada una de las dos condiciones, para obtener datos suficientes para el análisis de detección de señales. Las cuatro sesiones experimentales se administraron en un orden alternado equilibrado (simple ciego) con una semana entre tratamientos con droga. Se utilizó una dosis única de marihuana (66 mcg de THC A®/kg, con un promedio de 4,7 mg de THC A' por sujeto). Los cigarrillos (.4 gm) se administraron con la misma técnica estándar de fumar utilizada en los otros estudios. Inmediatamente después de fumar, se administró a los sujetos una batería de pruebas en la que el enfoque principal era la evaluación de la atención sostenida y la vigilancia (detección de señales).

La señal era un breve apagón (intervalo) en un punto de luz que de otro modo estaba continuamente encendido. Las pruebas se realizaron en una habitación con poca luz. Se administraron cinco bloques de 100 en-

sayos cada uno, separados por 30-60 segundos, durante un período de 40 minutos.

Se pidió a los sujetos que indicaran en cada ensayo la presencia o ausencia de un intervalo temporal en la luz, y que calificaran su confianza en su decisión. Se presentó un tono de advertencia antes de cada ensayo. Una «señal» ocurrió solo en el 50% de los ensayos, en una secuencia aleatoria.

Después de la tarea de detección de señales (aproximadamente tres cuartos de hora después de la administración de la droga) se midió la agudeza visual en luz tenue. Se empleó un procedimiento de elección forzada utilizando figuras de prueba Landolt C. Luego, los sujetos fueron expuestos a una gran luz de deslumbramiento brillante (440ft-L) durante cinco segundos, y se registró el tiempo requerido para recuperar el nivel de agudeza visual anterior. Este procedimiento se repitió inmediatamente después. Otras medidas suplementarias incluyeron la frecuencia del pulso y la conductancia de la piel palmar, el Royal Highness Inventory, una calificación subjetiva de «highness» y la imaginería visual con los ojos cerrados.

Resultados

Detección de señales. Los sujetos fueron generalmente menos precisos en la identificación de la señal después de la marihuana y hubo un decremento fiable en d' (una medida de sensibilidad a la señal) en todos los sujetos para la condición de droga. Además, los sujetos tuvieron menos confianza en identificar una señal verdadera después de la droga.

Los sujetos no dejaron de responder en más ensayos cuando estaban bajo la influencia de la marihuana que en la condición de placebo, y no hubo cambios sistemáticos en los criterios de respuesta empleados. No hubo cambios relacionados con la droga en el rendimiento a lo largo de los bloques de ensayos dentro de las sesiones. La disminución significativa en d' se interpretó como un decremento de la atención. Los decrementos en el rendimiento se correlacionaron significativamente con las calificaciones subjetivas de los individuos sobre la magnitud del «high» inducido por la droga.

Agudeza visual y recuperación del deslumbramiento. Hubo una sugerencia de agudeza reducida en luz tenue bajo la condición de droga en algunos individuos, pero esta tendencia no fue consistente a lo largo de las sesiones o los sujetos. No se encontró un efecto significativo de la marihuana sobre el tiempo de recuperación del deslumbramiento. El posible efecto de confusión de una disminución de la atención durante esta tarea no puede separarse de las variables primarias de interés.

Otras medidas. Como en los experimentos descritos anteriormente, la marihuana aumentó significativamente las puntuaciones en imaginería visual, Royal Highness Inventory, frecuencia del pulso y la calificación subjetiva de «highness». Nuevamente, no se observaron efectos consistentes sobre la conductancia tónica de la piel.

Discusión

El decremento consistente en el rendimiento en la tarea de detección de señales visuales puede interpretarse como una fuerte evidencia de una disminución relacionada con la marihuana en la atención dirigida cuando está involucrada una tarea aburrida y tediosa. Es interesante que este efecto se correlacionó bien, entre sujetos, con el sentido subjetivo de «highness» de la droga. No ocurrió ningún cambio en el rendimiento relacionado con la droga a lo largo del tiempo dentro de la sesión de 40 minutos. Otras condiciones de prueba (como una menor probabilidad de señal y ninguna señal de advertencia) podrían dar resultados diferentes. Los efectos del cannabis sobre la atención y la vigilancia deberían explorarse más a fondo en un contexto más amplio de estímulos y recompensas, con dosis variables de droga y un mayor número de sujetos.

No se encontraron cambios consistentes y significativos en el tiempo de recuperación del deslumbramiento y la agudeza en luz tenue en este experimento. Es improbable que un efecto importante (bajo las condiciones de dosis y tiempo estudiadas) con relevancia práctica (para la conducción nocturna de automóviles, por ejemplo) haya escapado a la detección, aunque los efectos más sutiles pueden haberse pasado por alto en este aspecto secundario del estudio.

C. G. Miles y asociados*”® (G. Congreve, P. Devanyi, R. Gibbons, J. Marshman y J. Rankin) en la Addiction Research Foundation de Ontario están a dos tercios de completar un programa experimental de un año y medio que investiga algunos posibles efectos crónicos del consumo diario de marihuana en el laboratorio. Esta serie de estudios fue diseñada principalmente para explorar los efectos sobre el comportamiento, tanto social como personal. Secundariamente, se organizaron investigaciones paralelas de otros aspectos psicológicos, fisiológicos y farmacológicos del uso de cannabis en torno a este objetivo central. Se ha completado un estudio piloto (de 70 días de duración) y dos fases del estudio principal (cada una de 98 días) y actualmente está en curso una tercera fase. Se requirió que los sujetos vivieran en una sala de hospital experimental durante la duración de cada estudio. Todos los experimentos contenían un período previo al cannabis, seguido de la administración de cigarrillos de marihuana o placebo, y luego un segundo período libre de cannabis.

El análisis y la interpretación de los datos de estos experimentos están incompletos y los investigadores no esperan publicar una evaluación final durante al menos otro año. Sin embargo, han compartido algunas de sus observaciones preliminares con la Comisión, pero enfatizan que cualquier afirmación hecha en este punto debe aceptarse con cautela y no debe interpretarse de ninguna manera como la interpretación final de los datos. Afirman: «Nuestras conclusiones son poco más que impresiones que deben tratarse de manera conservadora hasta que se hayan completado el análisis estadístico apropiado y la evaluación lógica».

Estos experimentos proporcionan información significativa sobre los efectos de la administración repetida de cannabis en usuarios «normales» que no está disponible en estudios anteriores. Los detalles del progreso del programa no se han publicado previamente. En consecuencia, a pesar de la naturaleza tentativa de la discusión, se consideró apropiado presentar en este informe un resumen preliminar ampliado del programa. El personal de la Comisión ha estado en estrecho contacto con los investigadores de la Fundación durante la mayor parte de este proyecto, y el diseño del propio programa experimental de la Comisión se vio influido por la anticipación de cierta información sobre los efectos

crónicos y subcrónicos del cannabis de los estudios de la Fundación. Los dos programas proporcionan información complementaria sobre los efectos del cannabis.

No se describirá en detalle particular cada uno de los diversos subestudios del programa de la Fundación. En su lugar, se discutirán algunas características generales de la investigación y se esbozarán algunos aspectos de las diversas fases del programa. El proyecto se organizó en torno a un sistema modelo de «microeconomía» que aproximaba algunos aspectos del comportamiento socioeconómico normal.

Se dio a los sujetos la oportunidad de participar en un comportamiento productivo en la sala por el cual se les pagaba en forma de fichas con valor en efectivo que podían

intercambiarse por necesidades o deseos cotidianos. Ciertas condiciones mínimas para el mantenimiento de la vida se proporcionaban sin cargo; la cama y los servicios de limpieza, la calefacción y la luz eran gratuitos. Todos los demás artículos eran pagados por los sujetos con las fichas equivalentes a efectivo. Estas fichas podían intercambiarse, por ejemplo, por comida, dulces, cigarrillos, bebidas alcohólicas, periódicos, discos, baños, información médica sobre ellos mismos, acceso a un gimnasio, a películas y otras instalaciones recreativas, viajes al exterior en compañía de miembros del personal y, en algunas condiciones, cigarrillos de marihuana.

Los costos de los bienes y servicios adquiridos en la sala se ajustaban generalmente a precios realistas y, a su vez, el potencial de ingresos de los sujetos era comparable al que podría ocurrir con un trabajo similar en el mundo exterior.

En el experimento piloto, las fichas se ganaban construyendo muebles de madera precortados y, en el estudio principal, tejiendo cinturones de lana. El área de trabajo estaba abierta a todas horas. A los sujetos se les pagaba a destajo por los artículos completados que cumplieran estrictos estándares de calidad. Un sujeto podría ganar típicamente varios cientos de dólares por semana. Las fichas no gastadas podían ahorrarse e in-

tercambiarse al final del experimento por el equivalente en efectivo. Algunos sujetos acumularon varios miles de dólares durante el período del estudio. Se llevaron registros completos de la producción de trabajo y de los ahorros y gastos de cada sujeto.

Los sujetos eran voluntarios adultos jóvenes sanos, fumadores habituales de cannabis, que por lo general llevaban unos dos años consumiéndolo. (Aún no se dispone de detalles sobre la frecuencia de uso y las cantidades consumidas habitualmente por estos sujetos.) No se seleccionaron personas que mostraran trastornos psicológicos o fisiológicos significativos. En el estudio piloto y en las dos primeras fases del estudio principal se emplearon varones como sujetos, pero en la actual tercera fase se están investigando mujeres. En el experimento principal los sujetos fueron asignados, por parejas, a habitaciones «semiprivadas» de la sala.

Todos los cigarrillos de marihuana o de placebo utilizados en este programa consistían en 1 g de material vegetal, aunque el contenido de THC variaba entre las distintas condiciones. (En términos de peso total, estos cigarrillos eran más del doble de grandes que los «porros» que suelen usarse en la calle en Canadá, pero son comparables en tamaño a los cigarrillos de tabaco normales.) La marihuana empleada en los estudios principales contenía originalmente un 1,5 % de Δ^9-THC y aproximadamente un 0,2 % de CBD y CBN combinados.

En las condiciones de placebo se utilizó marihuana extraída, que esencialmente no contenía cannabinoides. Los estudios se realizaron a simple ciego y no se dio a los sujetos información alguna sobre las diversas dosis de fármaco o el placebo administrados, salvo que se trataba de marihuana. Cuando se ponían cigarrillos de marihuana a disposición de los sujetos, se vendían por el equivalente a cincuenta centavos cada uno, independientemente del contenido de THC correspondiente. Durante estos estudios se podía comprar y consumir alcohol y tabaco en cualquier momento.

Los sujetos en las condiciones de dosis obligatoria de todos estos experimentos fumaban la dosis mínima requerida de marihuana o de placebo a lo largo de un período de una hora cada noche, pero se les permitía fu-

mar cualquier marihuana adicional que hubieran comprado siempre que lo desearan. La técnica real de fumar no se controlaba estrechamente, pero los sujetos solían emplear un estilo de inhalación profunda y se les pedía que fumaran esencialmente todo el contenido de cada cigarrillo requerido. En estos aspectos, el programa de la Fundación difiere significativamente de los estudios de la Comisión

sobre los efectos agudos. En la investigación de la Comisión, se requería que los sujetos fumaran rápidamente siguiendo un programa estrictamente controlado de inhalación y retención del aliento, que maximizaba la administración y absorción de los compuestos activos, y también daba lugar a una velocidad de administración del fármaco mucho más rápida. Es probable que los efectos agudos se maximicen en estas últimas condiciones.

El procedimiento de fumar más flexible y pausado empleado en los estudios de la Fundación es claramente más natural, pero permite una considerable variabilidad en los estilos de fumar entre individuos y permite al sujeto controlar o «titular» su dosis, hasta cierto punto, fumando con menos vigor y eficiencia tras haber alcanzado un nivel de efecto preferido. Dado que tales detalles de la administración son probablemente factores significativos en la determinación de los efectos, las dosis empleadas en los dos programas no pueden compararse directamente sobre una base cuantitativa.

A lo largo de los experimentos (incluidas las condiciones previas y posteriores a la marihuana) se administraron exámenes físicos médicos generales y psiquiátricos a intervalos regulares. Se prestó particular atención a los electroencefalogramas (EEG); a las pruebas de función cardíaca, hepática y renal; y a la hematología, la glucemia y otras medidas de química sanguínea. El comportamiento de los sujetos era registrado por el personal de investigación cada media hora. Las evaluaciones psicológicas realizadas en diversas etapas de los experimentos incluyeron pruebas de inteligencia general, inventarios psiquiátricos de personalidad y una escala de autoevaluación del estado de ánimo general. No se hizo ningún intento específico de cuantificar otros efectos subjetivos o feno-

menológicos del «colocón» inducido por la marihuana en este programa. Típicamente, solo se tomaban mediciones de la frecuencia del pulso cardíaco por las noches, tras el período de fumado obligatorio. Todas las demás pruebas y exámenes específicos se realizaban durante el día. En la mayoría de los casos, las pruebas se hacían cuando el sujeto ya no experimentaba los principales efectos agudos del fármaco, aunque con las dosis mayores algunos individuos estaban «colocados» esencialmente todo el tiempo.

Al final de los experimentos se interrogó exhaustivamente a los sujetos y se les practicaron exámenes psiquiátricos y físicos antes del alta. Se les indicó que se les ayudaría en su reinserción si fuera necesario, y se les pidió que informaran de cualquier problema social, físico o psicológico que experimentaran como resultado del experimento. En cualquier caso, se les indicó que regresaran al cabo de seis meses para una investigación de seguimiento.

Experimento piloto

Se seleccionaron seis sujetos y se les capacitó en la fabricación de taburetes de madera precortada y tejido de hierba. Tras dos semanas sin acceso al cannabis, se permitió a los sujetos comprar tantos cigarrillos de marihuana (cada uno con 8 mg de THC) como desearan. A este período de «compra libre» de una semana siguió otro de cuatro semanas durante el cual se requirió a los sujetos que fumaran dos de tales cigarrillos (que contenían un total de 16 mg de THC) cada noche y, además, pudieran comprar más de estos «porros» si lo deseaban. Tras este período de fumado obligatorio, se concedió a los sujetos un segundo período de compra libre de una semana, y durante las dos semanas finales no hubo cannabis disponible.

Cannabis

Experimento principal: fase 1

En la primera fase del estudio principal se emplearon veinte sujetos: 10 en el grupo experimental y 10 en el grupo de placebo. Los dos grupos fueron alojados por separado en salas idénticas. Se requirió al grupo experimental que fumara cigarrillos de marihuana, mientras que el grupo

de control estaba inicialmente programado para fumar únicamente cigarrillos de placebo inactivos. El régimen experimental final de tratamiento fue el siguiente: (a) Grupo experimental. Durante los primeros dieciocho días no se permitió el cannabis. Durante la semana siguiente se dispuso de cigarrillos de marihuana (con 8 mg de THC) para su compra. Durante los cincuenta y un días siguientes se administró una dosis mínima obligatoria, más la marihuana que los sujetos desearan comprar. Durante este período la dosis obligatoria de THC se incrementó por etapas de 16 mg (dos cigarrillos) al día durante 27 días, a 24 mg (tres cigarrillos) durante quince días, y luego finalmente a 30 mg (dos cigarrillos) durante nueve días. Siguió luego un período de doce días en que el cannabis volvió a estar disponible solo mediante compra: no se exigía dosis mínima. En los diez días restantes del experimento no se permitió el uso de cannabis. (b) Grupo de control. Tras un período inicial de referencia, se administraron cigarrillos de placebo inactivos al grupo de control. Tras cuarenta y tres días de placebo, se administró una pequeña dosis diaria de 4 mg de THC (durante seis días), que aumentó abruptamente a una dosis alta de 30 mg en cada uno de dos días. Siguió un período de compra libre de doce días, durante el cual se dispuso de cigarrillos de marihuana con 15 mg de THC. Siguió un período final sin cannabis.

Experimento principal: fase 2

La segunda fase del estudio principal se llevó a cabo en condiciones generalmente similares a las descritas en la fase 1, pero, además, se diseñó para explorar los efectos del cannabis cuando está libremente disponible para su compra y se consume en cantidades determinadas únicamente por los deseos del propio individuo.

Tras un período inicial de referencia sin cannabis, se administró a los diez sujetos del primer grupo una dosis obligatoria de 16 mg de THC (dos cigarrillos) cada noche durante el período de fármaco (52 días) y se les permitió comprar más si lo deseaban. A esto siguió un período de solo compra libre (no obligatoria) de 21 días y, finalmente, una semana en que no se consumió cannabis. A los diez sujetos de un segundo grupo, que se desarrolló simultáneamente, se les permitió comprar y consumir la cantidad que desearan de cigarrillos de marihuana (cada cigarri-

llo comprado contenía 2 mg de THC, lo que daba lugar a «porros», en cierto modo, más parecidos a los disponibles fuera). Durante 52 días no se exigieron límites mínimos obligatorios de consumo para el segundo grupo y se les permitió fumar en cualquier momento. Durante las 3 semanas siguientes, se requirió a estos sujetos que fumaran una dosis de 16 mg de THC (dos cigarrillos) cada noche. Siguió un período de una semana sin cannabis.

Las siguientes observaciones tentativas se basan en la información obtenida del programa experimental en su conjunto. Los subproyectos individuales no se distinguen en esta discusión general.

En estos estudios no se detectó evidencia de daño fisiológico grave ni de complicaciones médicas por

el fumado de marihuana. El análisis basado en el examen visual de los registros de EEG no arrojó evidencia de ningún cambio significativo en los patrones de ondas cerebrales, pero aún están en curso análisis más completos.

Los registros de electrocardiograma (ECG) mostraron algunos cambios transitorios en la función cardíaca, pero no se consideraron probables efectos crónicos. Muchos aspectos de los datos fisiológicos aún están siendo analizados. Hubo fuertes indicios de que el aumento agudo de la frecuencia del pulso, que es un efecto característico a corto plazo del uso de cannabis, tiende a ser progresivamente menos pronunciado a lo largo de varias semanas de pruebas, incluso cuando las dosis se incrementan con el tiempo. No se observaron efectos de «resaca» similares a los del alcohol con la marihuana. En algunas situaciones se obtuvieron muestras de sangre y orina, y están en curso los intentos de detectar cannabinoides y sus metabolitos en estos fluidos corporales.

No aparecieron cambios conductuales graves durante los experimentos. El fármaco no pareció inducir hostilidad ni agresividad, y no se encontró evidencia de deterioro social, ni de disminución de la preocupación por la higiene personal o por el estado físico general. No se observaron cambios importantes en los patrones generales de sueño. La modifica-

ción crónica del estado de ánimo no se reflejó ni en las valoraciones del personal ni en los autoinformes de los sujetos. Los métodos empleados en estos estudios no detectaron alteraciones significativas en el funcionamiento intelectual. Los exámenes psiquiátricos no encontraron efectos adversos como resultado del uso de cannabis en los experimentos.

En general, los sujetos informaron que el consumo obligatorio de grandes dosis de marihuana durante largos períodos de tiempo era subjetivamente desagradable. En la condición de dosis más alta, la mayoría de los sujetos solicitaron dejar el uso de marihuana. Algunos incluso insistieron en que abandonarían el experimento si se les obligaba a seguir fumando dosis altas. (Esto habría supuesto una pérdida del 75 % de sus ganancias y, para muchos sujetos, habría sido una suma sustancial de dinero.) Posteriormente se suspendió la dosis alta obligatoria. Casi ninguno de estos sujetos expresó deseo de cannabis tras esta experiencia.

Cuando se permitió una situación de compra libre, con cigarrillos que se aproximaban a la cantidad de THC de los disponibles en el «mercado negro», el consumo diario promedio fue inferior a un cigarrillo (con 2 mg de THC). En los días en que los sujetos fumaban, solían consumir entre 2 y 4 mg de THC para «colocarse».

Los datos relativos a la relación entre el uso de marihuana, alcohol y tabaco en las condiciones experimentales aún no se han analizado por completo y no se ha hecho ninguna declaración de resultados en este ámbito.

Cuando se introdujeron grandes dosis obligatorias de marihuana tras largos períodos de abstinencia en el laboratorio, la productividad laboral tendió a disminuir. La interrupción del uso de marihuana tras un período prolongado de fumado diario forzado de dosis altas dio lugar a un aumento de la productividad.

Cuando se comparó el rendimiento laboral de los sujetos con una dosis alta obligatoria con el de los sujetos que consumían solo las cantidades que deseaban (que eran, de hecho, cantidades relativamente pequeñas), el grupo de dosis forzada mostró una productividad promedio drásticamente menor, que fue más pronunciada en las primeras semanas. Pare-

ció desarrollarse cierta adaptación conductual o tolerancia a este efecto del fármaco a lo largo del experimento, y las diferencias entre los grupos de dosis obligatoria y de compra libre fueron mínimas hacia el final del

período experimental. Los investigadores sospechan que esta disminución de la productividad se debe más a una reducción del tiempo dedicado al trabajo que a un desempeño ineficiente.

Los investigadores no han podido detectar ninguna evidencia clara de dependencia del cannabis, ni la presencia de un síndrome de abstinencia cuando se interrumpe el uso del fármaco.

Las investigaciones de seguimiento realizadas hasta la fecha no han encontrado efectos persistentes de los procedimientos experimentales, salvo una tendencia de los sujetos en la condición de dosis alta a informar una disminución del consumo de cannabis en comparación con un período similar anterior al estudio.

Debe reiterarse que estos estudios proporcionan información tentativa sobre los efectos de la administración diaria de diversas dosis de marihuana durante períodos de semanas o meses. En esta medida, se han investigado los efectos crónicos, pero el programa no estaba destinado a proporcionar una base simple para predecir las posibles consecuencias de muchos años de uso regular de cannabis. Puede haber algunos efectos a largo plazo que no sean detectables hasta después de un período más prolongado de uso intenso que el estudiado aquí. Además, debe subrayarse que las medidas no conductuales recibieron solo una atención secundaria en este programa, y en algunas áreas la batería de evaluación empleada fue bastante limitada. Sujeto a estas limitaciones, la impresión principal del progreso del programa, hasta la fecha, es la escasez de cambios crónicos en el funcionamiento fisiológico, conductual y psicológico detectados en estos estudios, incluso con dosis diarias muy superiores a los niveles de uso normales y preferidos por los sujetos.

El problema de llevar el comportamiento natural al laboratorio para su estudio controlado, sin una perturbación significativa ni una alteración artificial del fenómeno de interés, es una cuestión perpetua en la cien-

cia. La interpretación de los aspectos conductuales del programa de la Fundación está, por supuesto, sujeta a considerables limitaciones propias de las condiciones del experimento. Es claro que vivir bajo observación casi continua en una sala de hospital experimental dista mucho de las condiciones normales de vida y de uso de marihuana. Cabe esperar que el comportamiento en tal situación se modifique en consecuencia. La conducta de los sujetos, por ejemplo, podría ser más controlada y socialmente aceptable de lo que ocurriría en privado. Asimismo, los efectos del aburrimiento o del estrés de la vida institucional probablemente tendrían influencias significativas en muchos aspectos de los datos.

La importancia global del entorno singular proporcionado en estos experimentos no puede determinarse fácilmente, y muchas observaciones realizadas aquí tendrán claramente que reexaminarse bajo condiciones diferentes.

Aunque los datos sobre el comportamiento socioeconómico no pueden interpretarse de manera simple y directa, el programa sí proporciona evidencia de al menos una reducción temporal del rendimiento laboral en el laboratorio cuando se requiere el consumo de dosis altas de marihuana. La relación entre este efecto y el llamado «síndrome amotivacional» que a veces se señala en los informes clínicos de consumidores crónicos intensos no es clara, pero los datos sí respaldan la noción de que el cannabis, en ciertas circunstancias, puede reducir la motivación para realizar ciertas tareas normalmente llevadas a cabo. Algunas características de los datos de

este tipo están muy probablemente determinadas en grado significativo por la naturaleza de las tareas involucradas. En este programa, el trabajo era de naturaleza repetitiva y artesanal. Los efectos sobre un trabajo de variedad más intelectual o artística, o sobre tareas elegidas por los propios sujetos, podrían arrojar resultados diferentes, y deberían explorarse.

Estos estudios sugieren que ciertos tipos de tolerancia a algunos efectos de la marihuana pueden desarrollarse. La evidencia de una respuesta

reducida de la frecuencia cardíaca aguda a dosis repetidas de marihuana (o a una dosis única en consumidores intensos) se ha señalado en varios laboratorios, y los datos aquí presentados proporcionan un respaldo adicional a estas observaciones. El análisis del rendimiento laboral sugiere también cierta adaptación o tolerancia a los efectos iniciales de perturbación o modificación del comportamiento del uso de dosis altas. Sin embargo, la cuestión de la tolerancia a los aspectos gratificantes o reforzantes de la droga, que podría conducir a un aumento de la autoadministración, no puede responderse claramente con los datos aquí proporcionados. No se intentó cuantificar la magnitud o la calidad de la respuesta subjetiva aguda o del «colocón» obtenido de la droga a lo largo del uso repetido. Los datos sobre el consumo de compra libre, que es potencialmente el más directamente pertinente, no proporcionan una imagen completa. Bajo las condiciones de fumado obligatorio estudiadas, se compró y consumió poca marihuana adicional por parte de los sujetos en cualquier momento, y en los períodos de compra libre completamente opcionales, no surgió indicio alguno de un aumento del uso de marihuana con el tiempo. De hecho, los sujetos típicamente consumían menos cannabis por día durante los períodos de compra libre hacia el final del experimento que al principio. La tolerancia a los efectos reforzantes de la droga, y un subsiguiente aumento en la cantidad o frecuencia de uso, podría ocurrir con algunos individuos en otras situaciones, pero no parece ser una característica predominante de la marihuana bajo las condiciones hasta ahora estudiadas en el laboratorio, ni con el uso típico actual en Norteamérica.

La falta de evidencia de un síndrome de abstinencia u otros signos significativos de dependencia, incluso tras dosis diarias aparentemente muy altas, concuerda con la mayor parte de la literatura científica. Pero sigue habiendo una laguna en nuestro conocimiento sobre la posibilidad de síntomas de dependencia en individuos que pudieran consumir (ya sea en el laboratorio o «en la calle») cantidades aún mayores de marihuana, a lo largo del día, durante períodos de tiempo más prolongados.

Hay pocos indicios, sin embargo, de que la dependencia física del cannabis sea un fenómeno probable bajo cualquier condición natural.

También es interesante notar que los patrones intermitentes de uso de marihuana y las cantidades consumidas durante los períodos opcionales de compra libre en el laboratorio fueron bastante similares a los comúnmente observados en consumidores bajo condiciones naturales en Canadá. El uso diario de dosis altas fue generalmente considerado indeseable desde el punto de vista de los sujetos. Muchos aspectos de estos datos están indudablemente influidos de manera significativa por la historia previa del individuo y sus patrones normales de uso de cannabis. En consecuencia, el análisis e interpretación finales, en algunas áreas, requerirán una consideración detallada de los niveles de uso pasados de los sujetos.

Podría objetarse algo respecto a los posibles efectos de confusión del acceso generalmente abierto al alcohol y al tabaco a lo largo del estudio. Esta opción permite potencialmente, sin embargo, alguna evaluación de las interrelaciones entre los patrones de uso de las diversas drogas en el entorno experimental.

Cannabis

Aunque estos datos aún no se han analizado por completo, parece que el consumo de alcohol durante el experimento probablemente no fue lo suficientemente grande como para haber contribuido significativamente a los pocos efectos observados, ni parece muy probable que la bebida intermitente que ocurrió haya enmascarado otros efectos del cannabis potencialmente detectables. Sin embargo, estas posibilidades aún no pueden descartarse por completo. El análisis de datos en curso aclarará algunas de estas cuestiones.

Un patrón de respuesta diferente podría haber surgido en algunos parámetros si se hubiera requerido a los sujetos fumar por la mañana, por ejemplo, o en diversos momentos del día, en lugar de solo por la noche. Sin embargo, incluso con tales variaciones en el procedimiento, las diferencias importantes en el cuadro de efectos crónicos observados aquí parecerían improbables para la mayoría de las variables. También sería de interés estudiar sujetos de diferentes grupos de edad, con historias previas de uso de drogas diferentes.

El programa proporciona una exploración interesante y valiosa de la aplicación de un modelo de microeconomía en el estudio de las drogas. Los investigadores consideran que la metodología empleada en estos estudios es una técnica experimentalmente útil y que puede tener también amplias posibilidades terapéuticas. El informe final de la Fundación sobre el programa (que estará disponible en 1973) debería contener una cantidad sustancial de información significativa sobre los efectos del uso repetido de cannabis.

2. El cannabis y sus efectos

ASPECTOS FARMACOLÓGICOS Y QUÍMICOS DEL USO NO MÉDICO DEL CANNABIS

En los últimos años hemos sido testigos de un avance significativo en nuestro conocimiento del cannabis y sus efectos: se han iniciado estudios botánicos sistemáticos; los principales constituyentes químicos del cannabis han sido identificados y aislados, y muchos sintetizados; algunos de los factores básicos de la absorción, distribución, metabolismo y excreción de los cannabinoides han sido dilucidados; muchos efectos fisiológicos, conductuales y psicológicos prominentes a corto plazo han sido documentados; muchos estudios básicos de toxicología animal han sido completados, y las restricciones previas sobre la investigación experimental humana se están relajando en consecuencia; los avances recientes en la química y farmacología del cannabis han estimulado un renovado interés en el posible uso de cannabinoides naturales y sintéticos en el tratamiento médico de una variedad de trastornos; y una serie de estudios sistemáticos de los posibles efectos sociales, psicológicos y fisiológicos del uso a largo plazo están en marcha y los hallazgos preliminares de varias investigaciones sobre el uso crónico y subcrónico están disponibles. A pesar de este impresionante avance, muchas preguntas importantes aún no tienen respuesta y deben resolverse antes de que pueda presentarse un cuadro completo de la etiología, las características generales y las consecuencias del uso no médico del cannabis.

La siguiente discusión ofrece alguna indicación de las áreas de la química y la farmacología del cannabis en las que se necesita más investigación. No se ha prestado aquí atención específica a la investigación de otros aspectos del uso no médico del cannabis (como la historia y el contexto social, la extensión y las pautas de uso, las causas y la motivación, la educación y la prevención, y las implicaciones legales y económicas), excepto en cuanto se refieren a los temas tratados en el Capítulo 2, El cannabis y sus efectos. Algunas sugerencias se dirigen directamente a cuestiones de preocupación social inmediata que necesitan urgentemente aclaración. Otras se centran más en la adquisición de información científica básica, quizá de interés directo e inmediato principalmente para los investigadores, pero que probablemente, a la larga, contribuya significativamente a nuestro conocimiento científico general del cannabis y, en última instancia, a una mejor comprensión de aquellos aspectos de su uso no médico que son de posible preocupación para la sociedad. En un informe posterior se presentará una discusión más amplia de temas generales relativos a la investigación científica, en el marco más amplio del uso no médico de drogas, en una sección dedicada principalmente al papel del gobierno en esta área.

Aunque varias cuestiones importantes relativas a los efectos agudos del cannabis quedan sin respuesta, las posibles consecuencias personales y sociales del uso prolongado son de preocupación primordial. Los estudios longitudinales multidisciplinarios de diversos sectores de la población general, incluidos grupos de usuarios y no usuarios, serían invaluables y deberían iniciarse. Sin embargo, se necesitan urgentemente respuestas al menos tentativas a ciertas cuestiones, que no pueden esperar a la conclusión de tal investigación a largo plazo. Las posibles consecuencias del uso crónico sobre la capacidad cognitiva e intelectual, las habilidades psicomotoras, la personalidad, la conducta social y la condición física general (por ejemplo, la función cerebral,

respiratoria, cardíaca, hepática, renal y endocrina) son temas de gran preocupación inmediata. De especial importancia son los posibles efectos del uso regular sobre el proceso de maduración en los adolescentes.

Es probable que los estudios transversales a gran escala de personas con historias variables de uso de cannabis proporcionen un beneficio razonable a corto plazo. Dado que el uso común de cannabis es un fenómeno relativamente reciente en América del Norte, será difícil localizar un número adecuado de sujetos idóneos para un estudio epidemiológico extenso, aunque ciertos proyectos más restringidos podrían llevarse a cabo en este continente. Será necesario recurrir a otros países, que han tenido una historia más larga de uso generalizado de cannabis, para la investigación epidemiológica a gran escala. Varios estudios de usuarios crónicos en otras culturas están actualmente en curso, pero se justifica un esfuerzo adicional considerable. Las generalizaciones transculturales deben hacerse con cautela, y muchas condiciones de los países no industriales pueden tener una aplicabilidad limitada a la situación norteamericana.

La investigación de los efectos crónicos debe tener en cuenta la posible influencia de variables como la edad, el sexo, la educación, el nivel socioeconómico, las condiciones nutricionales e higiénicas, el uso de múltiples drogas y una variedad de otros factores étnicos y culturales. Deben compararse grupos de control apropiados con sujetos experimentales para los que se disponga de información razonable sobre la frecuencia y duración del uso de cannabis y las cantidades consumidas.

Los datos correlacionales precisos de esta naturaleza no pueden establecer factores causales, pero pueden sugerir vínculos y proporcionar pistas para futuras investigaciones. Si se encontrara una asociación entre el uso de cannabis y otras variables, en muchos casos sería difícil, si no imposible, distinguir los efectos de la droga de los factores personales y ambientales predisponentes.

Están en curso varios estudios subcrónicos que implican la administración diaria de cannabis a humanos en condiciones de laboratorio controladas, durante períodos de semanas y meses. Tales experimentos pueden proporcionar cierta información sobre las consecuencias del uso crónico, pero no pueden detectar posibles efectos que podrían desarrollarse solo tras períodos más prolongados de exposición.

En algunas áreas se puede obtener información básica a partir de estudios de administración crónica de cannabis a animales. Sin embargo, la importancia de tales estudios debe interpretarse en última instancia en el contexto de las condiciones humanas de uso de drogas. Debería hacerse un esfuerzo adicional para desarrollar pruebas en animales que sean paralelas a los procesos farmacológicos y a los efectos en humanos. Debido a las diferencias interestamentales a menudo sustanciales, los hallazgos que involucran especies inferiores deberían verificarse en primates. Dado que los estudios en animales han empleado tradicionalmente dosis masivas (administradas en condiciones de dudosa relevancia para las situaciones humanas), es importante explorar los efectos agudos y crónicos del cannabis en animales a dosis más comparables a las cantidades que probablemente consuman los humanos.

Durante los últimos años, casi toda la investigación experimental se ha realizado en varones adultos jóvenes sanos. Los primeros experimentos con cannabis a menudo empleaban prisioneros varones como sujetos. Es necesario investigar otras poblaciones, especialmente mujeres, y adolescentes y personas mayores de ambos sexos.

Deberían investigarse los efectos del cannabis en personas con historias variables de otro uso crónico de drogas

en este sentido. El alcohol es quizá el más importante a este respecto.

Los informes experimentales deberían especificar, en detalle, las pautas pasadas y actuales de uso médico y no médico de drogas de los sujetos. A menos que las características de la reacción inicial al cannabis, o la adaptación a sus efectos al comienzo de la carrera de uso, sean de interés central para el estudio, el uso de sujetos sin experiencia previa con cannabis puede no ser ventajoso. En la mayoría de las áreas, la información sobre usuarios regulares, que han desarrollado una respuesta general más consistente y estabilizada, tendría una importancia social inmediata considerablemente mayor.

Aunque esta discusión no se ocupa directamente de los aspectos sociales generales de la extensión y las pautas del uso de cannabis en la socie-

dad, una comprensión clara de las condiciones presentes, y probables futuras, de uso es esencial para los esfuerzos óptimos de laboratorio. La información sobre el uso de múltiples drogas proporciona pistas útiles para los estudios de interacción de drogas. Las condiciones experimentales socialmente relevantes, incluidas las dosis apropiadas de drogas, requieren información precisa de los estudios de campo sociofarmacológicos. Los factores asociados con el inicio, aumento, estabilización, reducción o cese del uso de cannabis pueden proporcionar pistas valiosas en cuanto a los efectos. Además, la influencia de las actitudes sociales respecto al uso de cannabis sobre los efectos sociales, psicológicos y fisiológicos finales de la droga necesita más estudio.

También es necesario mantener información precisa sobre la identidad, pureza y potencia de las drogas que se consumen de fuentes ilícitas. Los datos limitados existentes sugieren que, en Canadá, el cannabis rara vez se adultera con otras drogas activas, pero que a veces se diluye o se «corta» con materiales inactivos, y que el cannabis ilícito varía en contenido de cannabinoides en un amplio rango.

Sin embargo, no se han recopilado datos nacionales realmente adecuados y sistemáticos.

Se han planteado serias cuestiones respecto a la posible contaminación con herbicidas, pesticidas y hongos tóxicos. No se han realizado análisis apropiados en estas áreas. Análisis cualitativos y cuantitativos actualizados y continuos de submuestras seleccionadas al azar de incautaciones policiales (complementadas con muestras de otras fuentes) podrían ser el mejor método para monitorear la pureza y potencia del cannabis ilícito en Canadá. La información sobre la edad y la fuente geográfica original de las muestras aumentaría el valor del programa. La comparación de tales datos con información similar de fuentes en otros países sería de mayor interés.

Existe una controversia considerable respecto a la nomenclatura química apropiada para los cannabinoides. Debería tomarse una decisión final sobre una base internacional para establecer un sistema aceptable y uniforme de nomenclatura del cannabis.

Deberían desarrollarse técnicas analíticas estándar fiables para cuantificar los principales cannabinoides en diversas preparaciones de cannabis y comunicarse sobre una base internacional, y la eficacia de tal programa debería evaluarse con investigación de seguimiento que involucre materiales de prueba estándar. La fiabilidad y validez de los métodos actuales de análisis cuantitativo del cannabis son decepcionantes, e incluso los recientes estudios experimentales con cannabis que han intentado especificar la dosis de THC solo pueden interpretarse en un sentido cuantitativo general. Las instalaciones para el análisis adecuado (y reanálisis) de materiales de investigación deberían ponerse a disposición de todos los investigadores.

En un área estrechamente relacionada, existe una necesidad definida de técnicas simples y convenientes

Cannabis

para identificar y cuantificar los cannabinoides primarios y sus metabolitos en el cuerpo. Cuando tales métodos estén disponibles, debería establecerse la relación entre los niveles corporales de compuestos biológicamente activos y los efectos primarios. Una prueba química cuantitativa conveniente, similar al alcoholímetro, que en última instancia podría permitir una estimación razonable de la intensidad de ciertos efectos de la droga, sería invaluable y debe recibir alta prioridad. Aunque se está logrando un progreso considerable en esta área, incluso aquellos métodos que probablemente se refinen en un futuro cercano pueden tener una aplicación práctica limitada fuera del laboratorio de investigación.

Si bien se sabe mucho sobre la agricultura de la producción de fibra de cáñamo, hasta hace poco se había realizado poca investigación botánica moderna sistemática sobre los aspectos psicotrópicos. Varios proyectos importantes están en curso en Canadá y otras partes del mundo, y una mayor investigación en esta área sería valiosa.

Las variables que afectan la estabilidad, degradación y vida útil de diferentes formas de cannabis no se comprenden adecuadamente. Deberían desarrollarse procedimientos estándar de almacenamiento efectivos y comunicarse a los investigadores.

Casi toda la investigación experimental reciente en humanos se ha realizado con marihuana o Δ^9 THC sintético. Si bien existen ventajas obvias en el uso de sustancias uniformes en el trabajo experimental, debido a la naturaleza inusualmente heterogénea de las diversas preparaciones de Cannabis sativa en uso en todo el mundo, deberían estar disponibles diferentes cepas de marihuana y variedades de muestras de hachís para evaluación química y experimental. También deberían desarrollarse y ponerse a disposición de los investigadores suministros de otros cannabinoides primarios y sus metabolitos, en forma relativamente pura, para estudios en humanos y animales. El desarrollo de cannabinoides solubles en agua facilitaría enormemente los estudios experimentales de efectos relevantes tanto para el uso médico como no médico del cannabis.

La información cuantitativa sobre los principales cannabinoides en los materiales experimentales debería proporcionarse en los informes de investigación. La pirólisis y la liberación de cannabinoides fumados en cigarrillos, pipas convencionales o pipas de agua pueden no ser directamente comparables y se justifica una mayor investigación. Hasta que se disponga de métodos convenientes para evaluar los niveles de cannabinoides activos en el cuerpo, los investigadores deberían proporcionar estimaciones de la dosis real de cannabinoides administrada al sujeto en el humo bajo las condiciones experimentales empleadas. Especificar las dosis sobre la base del peso corporal ayudaría aún más a la interpretación de los resultados experimentales.

En algunos aspectos, parecería ventajoso que los investigadores adoptaran modos más uniformes de administración de cannabis para el estudio experimental.

Sin embargo, la variedad de estilos y técnicas de consumo de cannabis en todo el mundo requiere que se investiguen diferentes modos de administración. Deberían examinarse las posibles diferencias en los efectos agudos y crónicos de los diversos métodos de fumar e ingerir cannabis. Además, los factores que afectan la tasa y la extensión de la absorción de cannabinoides en el pulmón y el tracto gastrointestinal no se han delineado adecuadamente.

Se están haciendo avances en nuestro conocimiento del metabolismo y la distribución del THC en el cuerpo, pero se necesita mucha más investigación. Dado que

el CBD y el CBN están presentes en grandes cantidades en algunas formas de cannabis, estos cannabinoides también deberían investigarse a fondo. La posibilidad de que los cannabinoides primarios o sus metabolitos puedan acumularse en el cuerpo durante períodos prolongados con el uso crónico debería explorarse cuidadosamente y dilucidarse cualquier consecuencia fisiológica.

Los mecanismos involucrados en los diversos efectos centrales y periféricos del cannabis se comprenden mal. Deberían fomentarse los estudios en esta área, y deberían establecerse las relaciones estructura-actividad de los diversos cannabinoides primarios y metabolitos.

Aunque ahora está claro que el Δ^9 THC es el principal constituyente activo del cannabis (al menos en parte a través de metabolitos), persiste la posibilidad, y debe explorarse, de que otros cannabinoides (particularmente el CBN y el CBD) puedan de alguna manera alterar la farmacología del THC y sus metabolitos. El CBD y el CBN podrían alterar la función de los órganos primarios del metabolismo y la excreción, por ejemplo, o quizá desempeñar un papel significativo en la tolerancia o sensibilización al cannabis, o en la interacción con otras drogas. También podría existir competencia por sitios de unión o receptores entre los cannabinoides. También deberían examinarse los posibles efectos a largo plazo de otros componentes no cannabinoides de la marihuana y el hachís.

El cannabis parece producir pocos efectos fisiológicos significativos a corto plazo en los consumidores normales. Sin embargo, deberían investigarse tanto los efectos agudos como los crónicos en personas que padecen ciertas discapacidades físicas. Preocupan especialmente los efectos del cannabis en personas que sufren trastornos del sistema respiratorio, del tracto gastrointestinal, del sistema cardiovascular, del hígado, del riñón, de los órganos reproductores, del sistema endocrino (incluida

la diabetes) y de los sistemas nerviosos central y autónomo. Dado que los cannabinoides se metabolizan principalmente en el hígado, debería prestarse especial atención a los posibles efectos sobre la función hepática.

Las pruebas disponibles sugieren que el consumo crónico de grandes cantidades de cannabis por fumigación puede tener efectos sobre el sistema respiratorio que en algunos aspectos son similares a los producidos por el tabaco. Sin embargo, las diferencias en los patrones y métodos típicos de fumar, así como en las cantidades consumidas, complican las comparaciones simples entre ambas sustancias. Debe investigarse a fondo la posibilidad de que el cannabis (solo o en combinación con el tabaco) complique o produzca trastornos respiratorios, incluido el cáncer, y deben identificarse los posibles componentes tóxicos.

Debe concentrarse un esfuerzo considerable en rectificar los datos contradictorios sobre los posibles efectos neurotóxicos del consumo crónico de cannabis. Aunque varios estudios controlados recientes no han encontrado pruebas de trastornos neurológicos en personas con largos historiales de consumo intenso, otros informes clínicos han sugerido efectos crónicos (incluido daño cerebral) en ciertos consumidores. La gravedad de las afecciones implicadas en estos últimos trabajos exige que se dé alta prioridad a una investigación sistemática inmediata. Se necesitan estudios adicionales en humanos y animales sobre el consumo crónico y subcrónico.

Los informes sobre los efectos agudos y crónicos del cannabis sobre el sueño son contradictorios, y deben establecerse la existencia y la importancia neurológica y conductual última de cualquier cambio.

Cannabis

Los datos actuales no indican que el cannabis produzca anomalías cromosómicas ni tenga consecuencias adversas sobre el feto en desarrollo en humanos, pero algunos estudios de ciertas especies inferiores han detectado efectos adversos a dosis extremas. Debido a la gravedad de cualquier posible efecto de este tipo en humanos, se requiere más investigación.

Los informes de investigación existentes sobre los efectos agudos del cannabis sobre la fuerza muscular y el rendimiento físico en el trabajo no son concluyentes, aunque se sugiere cierto déficit. Por otra parte, se ha informado de que el cannabis es utilizado en ciertos países por trabajadores para reducir la fatiga y aumentar la energía laboral.

Hay varios estudios pertinentes en curso, pero no se han definido los efectos del consumo agudo y crónico de cannabis sobre el trabajo físico y el rendimiento atlético, en condiciones de laboratorio y naturales.

Los recientes avances en la química y farmacología del cannabis han estimulado un renovado interés en el posible uso de cannabinoides naturales y sintéticos en el tratamiento de diversos trastornos. Es probable que la investigación de esta naturaleza dé lugar a un avance significativo en nuestro conocimiento básico de los cannabinoides y sus efectos sobre el cuerpo humano, así como a un posible progreso médico.

Existen diferencias considerables entre los individuos en la respuesta general al cannabis. Debería investigarse sistemáticamente la importancia de la personalidad del individuo, sus características físicas, sus experiencias previas con drogas y el conjunto de circunstancias y el entorno del consumo, en la determinación de los diversos efectos del cannabis.

Las pruebas experimentales indican que, en algunas condiciones, el cannabis puede producir déficits a corto plazo en ciertas capacidades perceptivas, de atención, cognitivas y psicomotoras. No se ha establecido plenamente la importancia global de los efectos encontrados en el laboratorio para el funcionamiento personal, social y ocupacional en condiciones naturales. Debería emprenderse más investigación en condiciones más naturales y evaluarse empíricamente la validez predictiva de las pruebas de laboratorio. Los datos que relacionan el consumo de cannabis con el rendimiento escolar son contradictorios, y muchos factores de tales correlaciones requieren estudio.

Los consumidores de cannabis suelen afirmar que experimentan una alteración subjetiva aguda sustancial en los procesos sensoriales y perceptivos como resultado de tomar la droga. Los intentos de verificar tales efectos en el laboratorio han tenido sorprendentemente poco éxito.

Aunque es apropiado concentrarse inicialmente en los posibles efectos adversos del cannabis, valdría la pena, para comprender mejor la creciente popularidad de la droga, investigar experimentalmente, de manera más sensible, algunos de los efectos subjetivos que los consumidores afirman que proporcionan el refuerzo o la motivación para el consumo continuado. Debería realizarse investigación adicional, especialmente en las áreas de la percepción visual (en diversas condiciones de iluminación) y de la atención y la vigilancia, empleando técnicas de detección de señales cuando sea aplicable.

En ciertas condiciones experimentales, se ha demostrado que el cannabis tiene efectos perjudiciales sobre el rendimiento en la conducción de automóviles. Se necesita un análisis detallado de tales efectos y de sus posibles consecuencias para la seguridad del tráfico. Sin embargo, una vez establecidos los parámetros básicos, los estudios experimentales solo pueden proporcionar una base limitada para predecir los efectos últimos del consumo natural de la droga sobre la seguridad del tráfico. Una vez desarrolladas las pruebas bioquímicas apropiadas para la

detección y cuantificación de cannabinoides activos en el cuerpo, deberían iniciarse estudios epidemiológicos para establecer en qué medida el cannabis y otras drogas se asocian con accidentes de tráfico en la población general.

Las comparaciones de los niveles de droga en personas que habían estado involucradas en accidentes con los niveles de droga en sujetos de control adecuados (que no habían estado asociados con accidentes) han sido de primordial importancia para esclarecer los peligros del alcohol en el tráfico. Dado que los estudios epidemiológicos de esta naturaleza solo pueden proporcionar información fiable sobre los efectos de una droga en la seguridad del tráfico si la incidencia del uso de la droga en la población de conductores es bastante sustancial, tal estudio tiene más probabilidades de ser fructífero en aquellas áreas geográficas donde el consumo de cannabis es más prevalente.

Se han notificado de manera fiable reacciones agudas de ansiedad o pánico al cannabis (generalmente de poca importancia). Se dispone de poca información sistemática sobre los factores contribuyentes, aunque parece que tales ocurrencias son infrecuentes y típicamente implican dosis más altas y consumidores menos experimentados.

Aparentemente, solo una pequeña proporción de tales ocurrencias se ve alguna vez en los centros de tratamiento. Dado que ocasionalmente ocurren reacciones agudas de ansiedad o pánico en los estudios de laboratorio sobre el cannabis, podría obtenerse información valiosa si se recopilaran datos detallados sobre tales incidentes de los investigadores. Podría emprenderse un estudio prospectivo empleando formularios de informe estandarizados que esbocen los posibles factores contribuyentes.

Un considerable cuerpo de literatura clínica de países orientales y otros países no industrializados sugiere que el consumo crónico intenso de cannabis puede estar asociado con una variedad de trastornos psicológicos y conductuales. Algunos investigadores afirman que existe una «psicosis cannábica» específica, mientras que otros niegan que pueda establecerse tal entidad clínica separada. También ha habido informes de demencia crónica en ciertos consumidores a largo plazo. Las limitaciones metodológicas de los informes impiden una evaluación exhaustiva de estas afirmaciones. No se han realizado estudios sistemáticos modernos de estas poblaciones y deberían iniciarse.

La opinión de que el cannabis puede precipitar una reacción psicótica significativa en ciertos individuos predispuestos también se ha señalado en la literatura clínica norteamericana, pero tales afirmaciones aún deben evaluarse sistemáticamente.

Además, no hay consenso en cuanto a la naturaleza de los posibles factores predisponentes en tales afecciones o su prevalencia en la población general.

También se ha prestado considerable atención en la literatura clínica a los correlatos psicológicos prolongados del consumo crónico de una naturaleza más sutil (incluidos cambios de personalidad y un «síndrome

amotivacional»). Todavía no está claro qué papel podría desempeñar el cannabis en los síndromes conductuales descritos.

Si bien los informes anecdóticos de casos individuales seleccionados de grupos de pacientes mal definidos son de valor muy limitado, los informes clínicos precisos, situados en un contexto poblacional adecuado, pueden proporcionar pistas valiosas para un estudio sistemático posterior. Las investigaciones clínicas, que incluyan grupos de control apropiados, deberían centrar especial atención en las condiciones sociales, psicológicas y físicas premórbidas, el uso previo y concomitante de otras drogas (incluida información detallada sobre las cantidades implicadas y la duración y frecuencia del uso), los patrones sintomáticos estáticos y dinámicos, y el seguimiento a largo plazo. Sería interesante, por ejemplo, comparar patrones pasados de consumo de drogas

Cannabis

en pacientes que presentan síntomas psiquiátricos similares. El estudio longitudinal detallado del cambio de síntomas en diversos grupos de pacientes consumidores y no consumidores de cannabis también podría resultar fructífero. Los estudios de los factores predisponentes implicados en síndromes conductuales más sutiles serían considerablemente más desconcertantes, y puede ser extremadamente difícil establecer relaciones de causa y efecto con los métodos de investigación actuales. Preocupan especialmente los posibles efectos adversos del consumo crónico de cannabis en adolescentes jóvenes.

Dado que una variedad de reacciones psicológicas adversas puede estar asociada con el consumo de cannabis, es importante investigar y documentar a fondo los casos notificados y determinar la frecuencia y gravedad de tales reacciones en la población general de consumidores. Los estudios de poblaciones de pacientes por sí solos no pueden proporcionar información adecuada para este propósito. Actualmente hay pocas pruebas de que ocurran trastornos graves en una proporción significativa de la población de consumidores, pero no se dispone de datos adecuados. Los cambios significativos en la extensión y los patrones del consumo de cannabis en Canadá alterarían sin duda el panorama del

tratamiento, y los efectos de tales cambios deberían monitorizarse cuidadosa y sistemáticamente.

Ocasionalmente se informa de recurrencias o «flashbacks» de algunos efectos del cannabis en ausencia de la droga, pero el concepto no se ha definido claramente, y tenemos poco conocimiento sobre la frecuencia, intensidad y consecuencias de tales experiencias. Se necesita más información.

Aunque no se desarrolla tolerancia manifiesta a los principales efectos del cannabis en condiciones de consumo moderado o intermitente, muchos aspectos de este fenómeno no se han investigado adecuadamente. La a menudo mencionada «sensibilización» o «tolerancia inversa», que según se informa ocurre con las primeras experiencias con cannabis, no se ha examinado en el laboratorio. Además, hay pruebas crecientes de que, con el consumo intermitente o moderado, se desarrolla cierta tolerancia o adaptación conductual a algunos de los efectos inicialmente perturbadores de la droga. El mecanismo de tal cambio en la respuesta es incierto. Hay pruebas crecientes de que los consumidores crónicos intensos en algunos países han desarrollado un grado significativo de tolerancia a los efectos generales del cannabis, incluidos los que refuerzan el consumo, y pueden consumir cantidades mucho mayores que las toleradas o deseadas por otros consumidores. Los factores farmacológicos, psicológicos y sociales contribuyentes en esta compleja estructura aún deben documentarse.

Hay pocas pruebas de que el cannabis, incluso con uso prolongado a dosis altas, produzca signos significativos de dependencia física «clásica», aunque pueden ocurrir síntomas fisiológicos y conductuales más sutiles e indeseables en la abstinencia en algunas situaciones. Deberían caracterizarse los posibles efectos a este respecto y explorarse su influencia en los patrones sostenidos de consumo, en condiciones naturales. El concepto general de dependencia conductual o psicológica debería definirse de manera operativa adecuada, si es posible, y deberían investigarse la existencia y las consecuencias del fenómeno en diversas poblaciones de consumidores de cannabis.

Debería explorarse la posible interacción entre los efectos del cannabis y todo un espectro de otras drogas de uso común (tanto médicas como no médicas), y examinarse los probables componentes y consecuencias fisiológicos, psicológicos y sociales de tal interacción. Las pruebas disponibles sugieren

que el cannabis y el alcohol pueden producir efectos perjudiciales aditivos sobre ciertas habilidades psicomotoras y pueden potenciar ciertas reacciones fisiológicas comunes.

Deberían investigarse plenamente los mecanismos y características de estas interacciones, y prestarse especial atención a las implicaciones para la conducción de automóviles y el manejo de maquinaria compleja. Aunque el cannabis tiene una toxicidad letal excepcionalmente baja, debería explorarse a fondo la posibilidad de que pueda potenciar los efectos tóxicos de una sobredosis de otras drogas, como el alcohol, los barbitúricos o los narcóticos opiáceos.

Existe una controversia significativa en cuanto a la relación entre el consumo de cannabis y el consumo de una variedad de otras drogas, incluidos el alcohol, la heroína, el tabaco, las anfetaminas y el LSD. Deberían investigarse más a fondo los factores sociales, económicos y jurídico-penales, así como farmacológicos, que predisponen al consumo de múltiples drogas. Serían útiles estudios prospectivos cuidadosos, aunque incluso con un esfuerzo considerable puede que no sea posible establecer vínculos causales entre los diversos factores con ningún grado de certeza.

Un sistema centralizado (quizás internacional) de documentación, recopilación de información y alerta facilitaría enormemente la comunicación eficaz entre los investigadores en este campo en rápida expansión. Debido a la naturaleza acelerada de la información científica sobre el cannabis, los modos existentes de publicación y comunicación difícilmente son adecuados.

La cooperación y coordinación internacionales en algunas de las áreas discutidas anteriormente podrían llevarse a cabo eficazmente a través

de la Organización Mundial de la Salud, como se sugirió en su reciente informe sobre el cannabis.«

Cannabis NOTAS Este capítulo abarca la información de que disponía la Comisión hasta el 15 de febrero de 1972. Debido a retrasos inevitables en la adquisición de ciertos documentos, la cobertura de la literatura publicada en los últimos meses es relativamente menos completa que la revisión de trabajos anteriores. Como se señaló en el capítulo 1, la Comisión ha tenido acceso a varios miles de artículos sobre el cannabis. No se ha intentado referenciar todos los documentos disponibles ni en el texto ni en la bibliografía selecta presentada.

El género Cannabis sativa fue propuesto inicialmente por el botánico Linneo en 1753, aunque la palabra cannabis deriva de un uso vernáculo y científico muy anterior. Los antiguos asirios, por ejemplo, llamaban a la planta Quonoubou Qunnapu, mientras que los hebreos la llamaban Qanneb, los árabes Qannob, los persas Quonnab, los celtas Quannab y los griegos Kannabas, todos los cuales son sinónimos del término inglés «hemp». (Véase también la nota siguiente.)

El cáñamo «verdadero» (Cannabis sativa) se confunde a veces con diversas otras plantas productoras de fibra comercial, entre ellas: el cáñamo de Manila (fibra de abacá), el cáñamo de sisal (agave sisalana), el cáñamo de Nueva Zelanda (phormium), el cáñamo de Mauricio, el henequén (agave rigida elongata), todas las cuales son fibras foliares. Las fibras obtenidas de los tallos de las plantas se denominan fibras liberianas e incluyen: el cáñamo «verdadero», el yute, el lino, el ramio, el sunn («cáñamo»), el kenaf, la urena y la ortiga. El cannabis tampoco debe confundirse con el «cáñamo canadiense» (apocynum cannabinum) ni con otros miembros de las familias generales Cannabaceae o Daliscaceae. Solo la Cannabis sativa contiene cannabinoides.

Otras hipótesis sobre la etimología de marihuana incluyen la voz mexicana mari-iguana (que se refiere al uso ritual de una iguana en algunas ceremonias tradicionales de fumado de cannabis). Es posible también que marihuana se refiriera originalmente, en México, a una clase inferior de tabaco silvestre (nicotiana glauca) o que derive de la palabra india malihua, que significa prisionero, expresando así la idea de que el

cannabis se apodera de un individuo y lo hace prisionero de él. Es cierto, sin embargo, que la palabra marihuana se ha usado en Norteamérica para describir una preparación de cannabis desde que la droga se introdujo por primera vez en los Estados Unidos y el Canadá.

Otras revisiones generales sobre el cannabis, presentadas en los últimos dos años, que han sido de utilidad en la preparación de este capítulo, incluyen las de Barber, Bourassa, Braude et al., Brill et al., Carr et al., Davidson y Barclay, Gershon, Goode, Grinspoon, Hollister, Joyce y Curry, Kalant y Kalant, Kaplan, Malcolm, McGlothlin, Mechoulam, Medical World News, Nahas, Pillard, Schofield, Smith, Snyder, Unwin, Whitlock. Revisiones recientes significativas sobre temas más específicos del cannabis incluyen las de: Domino et al., Hardman et al., Mechoulam, Skinner, Small, Truitt y Willinsky. Las siguientes bibliografías de publicaciones sobre el cannabis

2. El cannabis y sus efectos

se utilizaron en la preparación de este informe: Gamage y Zerkin, O. Kalant, Moore, Rickles et al., División de Estupefacientes de las Naciones Unidas, Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas (y sus suplementos corrientes), Waller y Denny. Además, el Departamento de Documentación de la Addiction Research Foundation ha proporcionado a la Comisión, por contrato, publicaciones corrientes relacionadas con el cannabis mediante revisiones de bibliografías y búsquedas computarizadas de revistas como CAN-SDI y ASCA.

La Cannabis sativa es una de las pocas plantas con propiedades psicotrópicas que no contiene alcaloides activos importantes.

Recientemente, en la Universidad de Mississippi, se obtuvieron entre 300 y 700 libras de marihuana manicurada por acre. En la India se informó de aproximadamente 300 libras por acre. No está del todo claro por qué el rendimiento fue tanto mayor en Ottawa (1.800 libras por acre).

Se obtuvo alguna información sobre los tamaños típicos de los cigarrillos de marihuana a partir de dos proyectos de la Comisión. A dieciséis sujetos experimentales (todos consumidores habituales de cannabis) de

un estudio se les pidió que liaran a mano uno o dos «porros» «... como los que suelen fumarse». Se utilizó marihuana de placebo y los sujetos sabían que los cigarrillos resultantes no serían consumidos. Se produjeron veintidós cigarrillos, que contenían entre 270 mg y 638 mg de material, con una media de 408 mg y una desviación estándar de 114 mg. En un estudio separado, se pidió a 14 sujetos que registraran las cantidades de cannabis consumidas cada vez que ellos y sus amigos usaban la droga. Los 59 cigarrillos reportados oscilaban entre 83 mg y 750 mg de marihuana, con una media de 329 mg y una desviación estándar de 146 mg. Las cifras de estas dos fuentes independientes (aunque ambos grupos de sujetos eran principalmente de la zona de Ottawa) corroboran en general otras estimaciones menos formales de que los «porros típicos» en el Canadá contienen alrededor de un tercio de gramo de marihuana.

Ciento doce incautaciones de marihuana y otras tantas de hachís fueron seleccionadas mediante el examen de los informes de exhibición de la Policía Montada del Canadá y fueron enviadas desde las bóvedas del Bureau of Dangerous Drugs a la Sección de Química Farmacéutica del Departamento de Sanidad y Bienestar Nacional. Los análisis fueron realizados por H. D. Beckstead. Se analizaron todas las incautaciones seleccionadas que se encontraban en condiciones aceptables y en cantidad adecuada, lo que resultó en un total de 79 muestras de marihuana (incluidas cuatro incautaciones de plantas) y 62 muestras de hachís. Los resultados de los análisis cualitativos de estas muestras se muestran en la Tabla 1(1.B), junto con nueve muestras de marihuana y nueve de hachís incautadas desde octubre de 1971 (seleccionadas por los analistas de la Sección de Química Farmacéutica entre las que tenían en su posesión).

A efectos de las estimaciones cuantitativas, se emplearon las incautaciones que cumplían los siguientes criterios: (1) Menos de dieciocho meses entre la fecha de incautación y la fecha de análisis; (2) peso de las muestras de hachís entre 0,1 g y 3 g, y de las muestras de marihuana entre 1 g y 14 g, o cualquier número de cigarrillos de marihuana. Estas cantidades se seleccionaron por ser representativas de las cantidades o formas en que el cannabis es

finalmente entregado y consumido por el usuario. La colección resultante se compuso de 45 artículos de marihuana y 37 de hachís. En el análisis, se encontró que una muestra «de marihuana» y tres muestras «de hachís» no contenían cannabinoides, quedando 44 muestras de marihuana y 34 de hachís reportadas en la Tabla 2(B.1). Las nueve incautaciones recientes descritas anteriormente también se muestran en la Tabla 2(B.2). Además, las muestras de las cuatro incautaciones de plantas se muestran en la Tabla 2(A.2.B).

Estas incautaciones no fueron del todo representativas de los totales nacionales de incautaciones de 1970-1971, en la medida en que Ontario estaba algo subrepresentada y las provincias de las Praderas y Marítimas estaban relativamente sobrerrepresentadas.

Estas muestras fueron analizadas para la Comisión por H. D. Beckstead, de la División de Química Farmacéutica, Departamento de Sanidad y Bienestar Nacional.

Estas muestras fueron analizadas para la Comisión por J. Marshman y R. Berg de la Addiction Research Foundation de Ontario.

Si estamos en lo cierto al suponer que los efectos del THC proporcionan el refuerzo primario para el uso del cannabis y, además, que los usuarios ajustan las cantidades consumidas de las diversas preparaciones de cannabis (de diferente contenido de THC) en consecuencia, entonces, debido a la mayor proporción de CBD y CBN respecto al THC en el hachís, una persona que usa hachís absorbería típicamente varias veces el total de cannabinoides para obtener la misma dosis de THC que obtendría si usara marihuana.

La información proporcionada a la Comisión por representantes de las compañías farmacéuticas canadienses involucradas indica que Wampole Ltd. produjo por última vez el Hypno-Bromic Compound ® con cannabinoides en diciembre de 1954, y que Parke Davis and Co. eliminó el cannabis de su Chlor-Anodyne® en 1947. Se ha informado a la Comisión de que existen actualmente antiguas existencias de tales preparaciones de cannabis en algunas farmacias del Canadá.

Las dosis discutidas en este informe se refieren a las cantidades de THC en el material de cannabis antes de ser fumado. Como se señala en el texto, en la mayoría de las condiciones menos de la mitad de esta dosis original se entrega realmente en el humo al sujeto y es absorbida por este. Hasta que se estandaricen las técnicas de fumado y/o se disponga de métodos convenientes para evaluar realmente los niveles de cannabinoides en el cuerpo, parece lo más razonable presentar la información sobre dosis en su forma original con las salvedades apropiadas.

El desarrollo de un anticuerpo anti-THC eficaz con fines analíticos podría concebiblemente proporcionar la base para el desarrollo de una vacuna que inmunizara a los individuos contra los efectos del cannabis.

Se disolvió THC sintético A' de alta pureza en hexano. Se añadió alfalfa extraída a esta solución y se evaporó el disolvente. Las cantidades mezcladas estaban destinadas a producir una preparación que contuviera un 5% de THC en peso. Aunque en el análisis se obtuvieron de diferentes laboratorios autorizados una considerable variedad de cifras, las mediciones más fiables indicaron que tuvimos éxito en alcanzar

2. El cannabis y sus efectos

este objetivo. Existían problemas similares para obtener estimaciones cuantitativas adecuadas del contenido de THC de la marihuana. Las técnicas de extracción y análisis más fiables sugerían que este material contenía aproximadamente un 3% de THC en peso. Los valores de cannabinoides proporcionados por el NIMH con el envío original indicaban que la marihuana contenía un 2,9% de THC y un 1,1% de CBD. Posteriormente se descubrió que este último valor era un error clerical y que el valor original de CBD era probablemente más cercano al 0,1%. Tanto los suministros de marihuana como los de THC se obtuvieron del NIMH de los EE. UU. (muestra de marihuana 2-PF-109; muestra de THC SS-C-66906). Se indicó que la muestra original de THC era 97,3% de 1-A'-trans-tetrahidrocannabinol, siendo el resto principalmente CBN y A* THC. Estos materiales se almacenaron congelados bajo nitrógeno hasta su uso.

A pesar del gran cuidado puesto en igualar el contenido de THC de las dos preparaciones de cannabis utilizadas en el Experimento 1, las limitaciones en la fiabilidad y validez de las técnicas analíticas cuantitativas de cannabinoides disponibles imponen algunas restricciones a la confianza que puede depositarse en las comparaciones farmacológicas detalladas.

En las tareas de producción o reproducción de tiempo, se requiere que el sujeto genere un intervalo de tiempo dado sin la ayuda de mecanismos de cronometraje externos. En las tareas de estimación de tiempo, se pide al sujeto que juzgue la duración de un intervalo dado.

En algunos casos se utilizaron pruebas estadísticas basadas en un análisis de varianza y en otros se aplicaron métodos no paramétricos. Generalmente, se empleó el nivel de significación p<.05 como criterio estadístico.

En un reciente simposio sobre el cannabis en Suecia se hizo una propuesta para un sistema internacional uniforme de nomenclatura de cannabinoides.

ce, e; Dy ite a ane rh ria t “s*. ‘ Th ras

} 2 % Kode a DT = tis crus rij neher “tis Titties GRO! ae i alte | ry ays: & lie CPI. » J oe re) n - * ‘ “rh: . a:. Ti wir OP age et seates aye aiGartso Leitey, BH DAS A ieat ton ie

\ iT ue Oo tae Ba iy ve Lye eG. int vyaohl he? y ‘in. na hi ik thay eaee | ‘ vans a ee) Vmae ve a \ eee! ue Ap L i bs Sud w YW) i th é v seiied _. af! 4 5 ‘ al; eae ‘ y: +% _ va Be 7 5 <t, +t as ol 5 a, 7 ae a 7« spagt ts nS RN OR wae TL as ae, ee ek Types WAS meek TS aie NE A I A., tae

7 Ae ee ye OL er rey bey Se Spite ec

F| a soi mn i iw x wees iver ape) i 3 | j +. ‘ = “wae ED a | i: ht th i vt he | a. ‘4 iy <i wa *) i aa ashing;

; |; 2BX! SiS),: l ein j aN. Ved ap aee via i ‘, ae) ae). My tes 14 vy 7 sah ii Pale ae Ae eee ee rg a ee alt sein:., 7 * wi! iy nite ere ba bw, ay ' s vd 7 Bi t

ih » 4 el f of” a) 2 v ibe Any i i ay 2 id Gihe ‘ a ' x ‘4 | rr une Red PCY «ben glo pn verre a nT: i ile; bina MGS arti itt:

‘ is art '» YT y rm von y% =e a il; vhs

re te

: iat? eee: ee

Sle: nape at ‘inenane pure, at La sath ee soe coma oo apes gens» ener ized labarajaries,’t

Capítulo 3

Fuentes y distribución legales e ilegales del cannabis

fu J ey

Re oe i i‘ a aa: ve 7

Ae apie

ae ie an ih. ei 4 aaa

sty ‘| ae? | salt, ats oul bras i ey / Le.

- an © eal @ ae -—/?

—_ om, we

a i oe ~

fang —— r

wo, >. e —— i coe Cee Lan, os

a < —_ uy ’ q - ae peel ——

die Se: e £ ’

@ *s a

~- ¥ ’ as ‘ F, = — ~ ¢ —

| = 6 vel,: $i: ie; a niet 5 +“ a he ois!::;

; FA ate fa a) | +4; q. ‘: te. —

: F. =, - + _ f i Sey e, 5 a, j i, nm one =) ay 7 oe a5

~~ - wee

3. Fuentes y distribución legales e ilegales del cannabis

La Ley de Control de Estupefacientes y el Reglamento de Control de Estupefacientes prohíben la distribución y la posesión de cannabis y de derivados del cannabis, salvo para los fines autorizados por el Ministro de Sanidad y Bienestar Nacionales, tales como el análisis de drogas y otras investigaciones científicas. Los detalles de estas disposiciones se describen en la sección de este informe que trata de la ley y su aplicación.

La investigación sobre las características químicas y botánicas del cannabis, así como sobre sus efectos farmacológicos, ha sido limitada en Canadá durante muchos años, como se señaló en el Informe Provisional de la Comisión. En los últimos meses, sin embargo, el Gobierno Federal ha aprobado un mayor número de proyectos, y actualmente se está avanzando en varios de ellos. Consideraremos estos proyectos, así como la política federal con respecto a la investigación, en un informe posterior.

Si bien el cannabis no se comercia legalmente en Canadá, su reciente disponibilidad para fines experimentales ha creado la oportunidad para cierta desviación ilícita.

El proyecto de cultivo de marihuana de la Dirección de Alimentos y Drogas en la Granja Experimental de Ottawa se vio plagado de hurtos menores a fines del verano de 1971. La desviación de existencias legítimamente poseídas hacia el consumo ilegal, sin embargo, no es significativa.

El cannabis se prepara y se vende como marihuana o como hachís.*1 Si bien los consumidores de cannabis pueden expresar preferencia por una u otra de estas preparaciones, por lo general compran lo que esté disponible. La marihuana se distribuyó en Canadá más ampliamente que el hachís hasta hace relativamente poco. El aumento de la demanda y de los precios, la intensificación de la vigilancia fronteriza y los problemas de transporte de la marihuana a granel han conducido, desde entonces, a una mayor importación de hachís; la marihuana extranjera es ahora

irregularmente disponible en gran parte del país. La Columbia Británica, probablemente debido a su proximidad a México y a los grandes centros de transbordo de California, sigue estando generalmente bien abastecida de marihuana. Pero, salvo por envíos ocasionales de marihuana extranjera y algo de cultivo nacional, los fumadores de cannabis en algunas zonas dependen del hachís importado casi exclusivamente."!

Las incautaciones canadienses de cannabis, según los informes de la Policía Montada del Canadá, reflejan este desplazamiento de la marihuana hacia el hachís. Si bien el Cuadro 3 ilustra un aumento en las incautaciones de ambas preparaciones de cannabis durante los últimos cuatro años, es claro que las incautaciones de hachís han aumentado de manera más constante y espectacular que las de marihuana. Además, las incautaciones de marihuana incluyen el cultivo nacional así como las importaciones interceptadas.

Año* Marihuana Hachís 1968/69 848 83 1969/70 618 Lidl 1970/71 2.692+ 826 1971/72 Lee 3.418§

*Años fiscales, que comienzan el 1 de abril y terminan el 31 de marzo.

+Excluidas las incautaciones de 26.431 plantas de cannabis.

+Solo los primeros siete meses (es decir, hasta el 31 de octubre de 1971), excluidas las incautaciones de 92.978 plantas de cannabis.

§ Solo los primeros once meses (es decir, hasta el 29 de febrero de 1972), según lo informado hasta la fecha.

Si estas cantidades de cannabis se convierten a su valor mayorista canadiense (suponiendo un precio de venta por libra de 750 dólares para el hachís y de 200 dólares para la marihuana), el predominio reciente y creciente del hachís es aún más evidente. El Cuadro 4 ilustra el valor aproximado de estas mismas incautaciones de cannabis.

VALOR MAYORISTA APROXIMADO DE LAS INCAUTACIONES DE CANNABIS INFORMADAS POR LA POLICÍA MONTADA DEL CANADÁ

Año* Marihuana† Hachís 1968/69 $169.600 $ 62.250 1969/70 123.600 878.250 1970/71 538.400 649.500 1971/72 502.200§ 2.863.500

*Años fiscales, que comienzan el 1 de abril y terminan el 31 de marzo.

+Valor mayorista máximo, ya que estas incautaciones incluyen marihuana cultivada en el país, que es menos costosa que la marihuana importada.

{Excluidas las incautaciones de plantas de cannabis.

+Solo los primeros siete meses (es decir, hasta el 31 de octubre de 1971), excluidas las incautaciones de plantas de cannabis.

§ Solo los primeros once meses (es decir, hasta el 29 de febrero de 1972), según lo informado hasta la fecha.

3. Fuentes y distribución

Además, si suponemos que en Canadá, en promedio, el hachís contiene un cinco por ciento de THC, mientras que la marihuana típicamente contiene menos del uno por ciento de THC (véase el Capítulo 2, El cannabis y sus efectos), entonces el hachís es aparentemente de cinco a nueve veces más potente que la marihuana, a pesar de que solo es de tres a cuatro veces más caro en la mayor parte del país.

El mercado canadiense del cannabis, a diferencia del de la heroína, está débilmente organizado, es inestable y, hasta hace muy poco, relativamente libre de la participación de criminales profesionales. Algunas operaciones de importación a gran escala están probablemente controladas o financiadas por organizaciones criminales tradicionales,""* pero la mayoría de las empresas de distribución involucran a «aficionados» que complementan sus ingresos convencionales o a contrabandistas y traficantes profesionales cuya experiencia criminal se limita al tráfico de drogas ilícitas.

Goode, al discutir el problema de identificar el alcance de la participación del crimen organizado en la distribución estadounidense de marihuana, ha señalado que:

Si por «crimen organizado» entendemos un sindicato que involucra a miles de gánsteres estrechamente unidos, comprometidos de por vida, cuyo sustento entero deriva de actividades ilegales, entonces la marihuana no es vendida, nunca ha sido vendida y nunca será vendida por criminales profesionales. Si, sin embargo, entendemos una operación independiente que involucra a una veintena de individuos cuyas actividades están coordinadas y que se ganarán la vida durante algunos años con la venta de marihuana, entonces es cierto que la marihuana es a menudo vendida por criminales profesionales. Cuánto del total de marihuana consumida deriva de este tipo de fuente es imposible de determinar.'"

En Canadá, prevalece una situación muy similar. Es extremadamente difícil estimar el número de grupos importadores importantes en las distintas ciudades. Hemos tenido estimaciones de tan solo cuatro o cinco, aunque parece que, de hecho, en las ciudades más grandes y sus suburbios puede haber hasta 20 grupos. Es improbable que cada grupo importador cuente con más de tres o cuatro personas clave que deriven sus ingresos virtualmente de manera exclusiva del contrabando de cannabis y de la distribución a gran escala. Aparte de esta actividad, por lo general no participan en el crimen profesional.

La disposición de los productores de cannabis en la mayor parte del mundo a vender a casi cualquiera, los cientos de fuentes internacionales potenciales, la ausencia de la necesidad de refinamiento químico y la estructura relativamente laxa del mercado nacional hacen virtualmente imposible que una sola organización monopolice el sistema de distribución. Cualquier consumidor de cannabis (si estuviera dispuesto a asumir los riesgos legales y financieros) puede, con poco esfuerzo o conocimiento, convertirse en contrabandista de marihuana o de hachís. Por estas razones, el tráfico de cannabis puede, en gran medida, ser visto como un sistema de mercado relativamente libre con muchas oportunidades para ascender a niveles superiores y más sofisticados de distribución.

Los consumidores de cannabis creen ampliamente que la distribución de cannabis está totalmente libre de la participación del crimen organizado. Esta afirmación popular es probablemente el resultado de dos

condiciones del mercado del cannabis. Primero, parece probable que, si criminales profesionales «organizados» —o de cualquier tipo— participan en la distribución de cannabis, lo hacen solo en los niveles superiores de la empresa (importación y venta al por mayor a gran escala). Segundo, los consumidores, en general, rara vez participan en el funcionamiento de cualquier mercado por encima del nivel de sus propias

Cannabis

transacciones. En consecuencia, a menos que los consumidores de cannabis tengan amigos criminales a quienes compren la droga (una situación muy improbable, ya que la mayoría de los consumidores compran sus suministros a personas que conocen socialmente), solo entrarán en contacto con su personal criminal no profesional. Estas personas, entonces, conocerán el mercado tal como lo ven, y tienden a verlo como una cooperativa ilícita desprovista de elementos del crimen organizado. Goode ha planteado un punto similar al discutir el funcionamiento del mercado estadounidense de la marihuana:

El fumador típico de marihuana no tiene idea de dónde viene su marihuana. Ha sido filtrada a través de tantos niveles y ha cambiado de manos tantas veces, que el consumidor medio no es más propenso a entrar en contacto con un vendedor de alto nivel que lo que lo sería un fumador de cigarrillos con un subastador de tabaco....La cadena es larga, y los eslabones son muchos. Cada paso hacia abajo implica un cambio en el carácter del personal."

Fuentes

Que el cannabis se compre originalmente como marihuana o como hachís depende, en gran medida, de su país de origen. El hachís, que se prepara a partir del cannabis y que generalmente es más potente que la marihuana, procede ordinariamente del Oriente Medio, del norte de África y de partes de Asia. Las principales regiones productoras de cannabis en estas partes del mundo son las montañas del Rif en Marruecos, las zonas montañosas de Hermel y Baalbek en el Líbano, las estribaciones del Himalaya (la fuente del hachís paquistaní, nepalés e indio [de

Cachemira]) y el Afganistán.**" También se informa que se produce algo de hachís en México."

La mayor parte de la marihuana que entra en el mercado norteamericano del cannabis se cultiva en México, particularmente en las provincias de Chihuahua, Coahuila, Sonora, Sinaloa, Nayarit, Jalisco, Durango, Zacatecas, Michoacán, Guerrero, Tamaulipas y Yucatán. Los campos mexicanos de cultivo de marihuana son relativamente pequeños (de un tercio a media acre) y contiguos a zonas boscosas o situados en valles ocultos. Las plantas se cultivan a veces entre hileras de maíz para protegerlas de la detección aérea. Los intentos persistentes de erradicar el cultivo mexicano de marihuana, la intensificación de las inspecciones fronterizas y la explosiva demanda norteamericana de marihuana en los últimos años han llevado a la importación de esta droga desde otros países. México sigue siendo la fuente más importante, pero los contrabandistas se han volcado cada vez más hacia América Central y del Sur (particularmente Panamá y Colombia), las Indias Occidentales (particularmente Jamaica) e incluso partes del África Central para satisfacer la demanda norteamericana en espiral. La guerra del Vietnam ha abierto también nuevas rutas del cannabis, pues la marihuana laosiana, vietnamita, tailandesa y camboyana al parecer es enviada o introducida de contrabando regularmente en los Estados Unidos por soldados norteamericanos.

Parte de esta marihuana llega finalmente a los consumidores canadienses.

En todas estas regiones de cultivo, el cannabis representa un importante cultivo comercial.

Todavía no se ha encontrado ningún cultivo sustitutivo de valor equivalente para los agricultores. Si no se cultivara el cannabis, estos agricultores, en la mayoría de los casos, apenas lograrían subsistir; en consecuencia, se oponen firmemente a cualquier intento de erradicar lo que no sólo es una ocupación tradicional sino también, y más importante aún, la fuente de su sustento.

3. Fuentes y distribución

La fuente final de cannabis para los usuarios canadienses es el cultivo nacional de marihuana. El cannabis crece casi en cualquier parte y las variedades silvestres persisten por todo el país. Las plantas más psicoactivas, sin embargo, se cultivan deliberadamente a partir de las semillas derivadas de marihuana importada de alta calidad. Estas plantas se cultivan en casa bajo sistemas de iluminación artificial de diversos grados de sofisticación durante los meses de invierno, o se plantan cuidadosamente en jardineras o en zonas rurales durante la primavera. Las cosechas de finales del verano proporcionan un excedente temporal de marihuana en todo el país, aunque la mayoría de estas provisiones son juzgadas como inferiores al cannabis importado por los usuarios experimentados. El cultivo nacional de marihuana representa una importante fuente suplementaria de la droga y una que se vuelve cada vez más significativa a medida que las importaciones de marihuana al parecer siguen disminuyendo por usuario.

Importación

El hachís, en virtud de su compacidad, es mucho más fácil de introducir de contrabando a través de las fronteras internacionales que la marihuana. Ambas preparaciones, sin embargo, son relativamente voluminosas (comparadas, por ejemplo, con la heroína o la cocaína) y pueden ser fácilmente detectadas por perros aduaneros adiestrados. En consecuencia, la importación comercial de cannabis, salvo en cantidades muy pequeñas, es una operación arriesgada que requiere una planificación cuidadosa y conocimiento tanto de las técnicas de contrabando como de las rutas seguras. Las rutas principales de entrega de cannabis a Canadá se indican en la Figura 4.

Dependiendo de la cantidad y calidad adquiridas y del país de origen, el hachís cuesta entre diez y ochenta dólares la libra en su fuente de producción. Sin embargo, los importadores norteamericanos (especialmente los relativamente inexpertos o cautelosos) compran a menudo su hachís en centros de transbordo de Israel o Europa (particularmente Ámsterdam, París y Londres), a fin de minimizar el número de cruces fronterizos y evitar sellos de inmigración sospechosos en sus pasaportes. El hachís cuesta entre doscientos y trescientos cincuenta dólares la libra en Europa, pero incluso este precio permite aún al contrabandista al menos

duplicar su dinero al regresar a Canadá o a los Estados Unidos. Las operaciones de contrabando de hachís a gran escala pueden implicar la compra de cientos o incluso miles de libras de hachís en Oriente Medio o el norte de África, que luego se transportan a Norteamérica mediante diversas estrategias. Algunos de estos grandes cargamentos son transportados por vía aérea cerca de las fronteras de la costa este canadiense y norteamericana, donde luego son «lanzados» para su posterior recogida por barcos propiedad de estas organizaciones o alquilados por ellas. Otros cargamentos se ocultan en maquinaria pesada o vehículos de motor importados legalmente, y parte se introduce de contrabando en Canadá por diplomáticos extranjeros cuyos bienes personales son inmunes a la inspección aduanera.

El desarrollo de estas operaciones de contrabando de hachís a gran escala es un fenómeno relativamente reciente, que probablemente data de 1967 o 1968. Hasta entonces, el hachís solía ser importado, unas pocas libras a la vez, por empresarios individuales o pequeños grupos de contrabandistas semiprofesionales de finales de la adolescencia y principios de los veinte años. Este estilo de importación sigue existiendo y probablemente representa la mayoría de las operaciones de contrabando de hachís. El grueso de la importación canadiense de hachís, sin embargo, parece estar cada vez más controlado por delincuentes profesionales adultos, y la noción de «libre mercado» que

antaño caracterizaba al hachís y a los datos ahora es aplicable principalmente a los niveles inferiores de la distribución nacional.

Los individuos o pequeños grupos que participan en el contrabando de hachís emplean ordinariamente dos métodos de importación. El primero implica el transporte personal de hachís a través de la aduana tras desembarcar de un vuelo o crucero transatlántico. El hachís suele ir pegado al cuerpo de la persona y, a menos que un inspector de aduanas sea desmesuradamente suspicaz, el contrabandista no será sometido a un «registro corporal». Esta técnica, sin embargo, sólo permite al contrabandista importar entre cinco y diez libras de hachís a la vez. Por esta razón, algunos contrabandistas asumen el riesgo adicional de ocultar

hachís adicional en su equipaje, particularmente en maletas de doble fondo especialmente construidas.

Las organizaciones profesionales de importación suelen contratar «corredores» o mensajeros para transportar hachís a Norteamérica utilizando estas técnicas; a los corredores se les paga una tarifa fija por adelantado (por entrega) o reciben una tarifa por libra o kilogramo (2,2 libras) al recibir el importador la mercancía.

Un importante importador, en una conversación con un comisionado, describió así a sus mensajeros y sus riesgos:

Sus posibilidades [las del mensajero] de lograrlo, a menos que haya un chivatazo, son sencillamente increíblemente buenas; yo diría que más del 99%. Perdí a un corredor, pero eso fue obviamente un chivatazo; lo agarraron al bajar del avión, lo atraparon antes incluso de que llegara a la aduana.

[Para los mensajeros] hay que dar con un tipo determinado; los hippies no sirven. La mejor gente son los desertores de secundaria y universidad, muchachos bastante formales que trabajan y fuman un poco... En realidad no se dan cuenta de las consecuencias de lo que hacen. Un hippie sabe cómo es la cárcel y sabe que si te agarran son siete años...

[Mis corredores] son de tipo trabajador; cuando alguien gana treinta o cincuenta dólares a la semana no es realmente muy instruido, de lo contrario unos pocos dólares no le atraerían tanto.

...usando el sistema de transporte corporal les pagaba 500 dólares por los primeros cuatro kilos y 250 por cada kilo adicional.

Estoy dispuesto a usar a alguien dos o tres veces en el curso de... dos o tres meses, pero después de eso sus nervios empiezan a fallar.

...cualquiera que vaya a transportar drogas por 750 dólares es un tonto... así que realmente no puedes conseguir un corredor inteligente porque una persona inteligente no lo haría.

No todos estarían de acuerdo con este juicio bastante severo sobre la inteligencia de los corredores en general. De hecho, algunos importadores

a gran escala de considerable perspicacia comercial comenzaron sus carreras como mensajeros.

---

10. Parte 10

El segundo método de importación, y generalmente el más seguro, implica el uso del correo. El hachís, en este caso, suele ocultarse en paquetes de alimentos o en recuerdos vaciados, o se envasa para que parezca comida. Luego se envía por correo a alguien (que puede existir o no) o a una dirección institucional en Canadá, y lo acepta el socio radicado en Canadá o uno de sus agentes. Si hubiera alguna razón para sospechar que las autoridades conocen el contenido del paquete, no se acepta la entrega y la policía queda en la posición de tener que construir un caso de conspiración para lograr una condena. La temporada navideña se considera el momento más propicio para tales envíos,

Cannabis

pero la importación de hachís de esta naturaleza continúa a lo largo del año. Algunos distribuidores importan regularmente hachís por correo de residentes europeos, telegrafiando los fondos necesarios por adelantado y coordinando toda la empresa mediante llamadas telefónicas de larga distancia. Otros han establecido compañías importadoras legítimas que luego se utilizan como «fachada» para el contrabando de hachís, ocultándose la droga entre las mercancías declaradas. Este estilo de operación ha continuado, en muchos casos, de manera ininterrumpida durante varios años.

En contraste con el mercado del hachís, la importación de marihuana a Canadá sigue siendo relativamente desorganizada y no se ve afectada por sindicatos criminales profesionales. La mayor parte de la marihuana que entra en el mercado norteamericano del cannabis se cultiva en México y, según una autoridad, «...no existe evidencia que respalde la creencia de que el crimen organizado tradicional —la Mafia— esté involucrado en grado significativo en el contrabando de marihuana». La marihuana está fácilmente disponible en todo México y casi cualquiera con los contactos adecuados y fondos suficientes puede comprar tanta droga

como desee. Una tonelada de marihuana puede comprarse por entre diez y veinte mil dólares (entre cinco y diez dólares la libra) a un agricultor o corredor mexicano. Las compras más pequeñas, por supuesto, son más costosas por libra (hasta cuarenta dólares la libra), al igual que los tratos en los que el mayorista mexicano asume los riesgos de transportar la droga al lado estadounidense de la frontera. Pero, como ha señalado Mandel:

...adquirir mucho marihuana no requiere el desembolso de capital de los financieros entre bastidores del Sindicato. Por el contrario, el precio es el adecuado para el funcionamiento del libre mercado.

Según McGlothlin, se estima que «un promedio de unas 3 toneladas de marihuana al día se introducen de contrabando desde México a los EE.UU....». Hay principalmente tres grupos involucrados en esta importación. El primero, sugiere King, está compuesto por organizaciones tradicionales mexicanas y mexicano-americanas que «...se ocupan de grandes envíos y se dice que representan una porción importante de la marihuana mexicana introducida de contrabando en los Estados Unidos». El segundo grupo de contrabandistas son jóvenes estadounidenses cuyas expediciones van desde empresas únicas de pequeña cantidad hasta operaciones altamente sofisticadas, regulares y bien financiadas que importan marihuana en envíos que rivalizan con los de las organizaciones mexicano-americanas establecidas. Finalmente están esos jóvenes aficionados estadounidenses, principalmente turistas y vacacionistas, que intentan cruzar la frontera con pequeñas cantidades de marihuana ocultas en sus vehículos o sobre su persona. Si bien estos aficionados representan la mayoría de las incautaciones fronterizas, sus importaciones exitosas representan una fracción muy pequeña de la cantidad total de marihuana transportada a los Estados Unidos.

Solo los dos primeros de estos grupos participan en la compra al por mayor de marihuana mexicana a los agricultores o a sus corredores. Esta marihuana cosechada, tras ser comprimida en bloques de un kilogramo, aproximadamente del tamaño y la forma de cajas de puros, se transporta en burro desde las zonas montañosas de cultivo. Luego se transporta hacia el norte o a los centros de embarque costeros en camión o avión privado. Según Kamstra:

Antes de la Operación Intercept [septiembre de 1969] el uso de automóviles y camiones era, con mucho, el método de contrabando más popular. El tráfico terrestre se ha reducido desde

3. Fuentes y distribución

Intercept, pero todavía hay muchos contrabandistas que cruzan la frontera con sus vehículos, principalmente los grandes contrabandistas mexicano/americanos que operan a lo largo de la frontera de Texas y que [mueven]...toneladas de hierba [marihuana]...con considerable desenfado a través de una variedad de puntos de control y funcionarios, cada funcionario tomando su «mordida» a medida que la carga avanza hacia el norte.

Estos envíos por tierra se subdividen ordinariamente en lotes más pequeños para su transporte a través de las fronteras de California, Arizona, Nuevo México o Texas, realizándose la importación propiamente dicha por correos contratados («mulas») a quienes se paga una tarifa fija por cada entrega.

Debido a los riesgos que implica conducir a través de la frontera estadounidense, los contrabandistas de marihuana han utilizado cada vez más aviones privados y barcos para transportar sus envíos. Kamstra afirma que veteranos de Vietnam entrenados por la Fuerza Aérea de los Estados Unidos son empleados a menudo en operaciones de contrabando que involucran aviones, y que «[h]ay cientos de pequeñas pistas de aterrizaje abiertas a machete en las montañas de México y un piloto con buen ojo y mucho nervio puede entrar y salir de una pista en quince minutos, siempre que su organización tenga su hierba y combustible de repuesto listos». El contrabando por barco es igualmente popular, ya que la larga y tortuosa costa de México proporciona amplias oportunidades para operaciones de carga ocultas. A tres millas de México estas embarcaciones están a salvo en aguas internacionales, y en cinco o seis días alcanzan su punto de encuentro previamente acordado a lo largo de la costa de Texas o California. Una vez llegadas a los Estados Unidos, la marihuana se transporta en automóvil o se envía a su destino final de importación, donde se subdivide para su venta posterior.

Es en esta etapa que los contrabandistas canadienses ordinariamente se involucran en la importación de marihuana mexicana. Algunos importadores canadienses, particularmente antes de la Operación Intercept, se dedicaban al contrabando regular al por mayor de marihuana, contratando correos para cruzar tanto la frontera mexicano-americana como la de Estados Unidos-Columbia Británica. En muy pocos casos se utilizaron barcos para trasladar grandes envíos directamente desde México a la costa de Columbia Británica.

Este estilo de operación ha desaparecido en general y la mayoría de los importadores canadienses ahora compran su marihuana en centros estadounidenses de transbordo (como San Diego, Los Ángeles, San Francisco, Chicago, Detroit, Boston y Nueva York) y organizan su transporte por tierra a Canadá en cruces fronterizos que se cree están mal vigilados o por caminos secundarios libres de puestos regulares de control aduanero y migratorio. La marihuana que llega a Vancouver ocasionalmente se transporta en automóvil o se envía por correo a distribuidores al este de Columbia Británica.

Pequeños suministros de marihuana también entran a Canadá por correo, empleándose las mismas técnicas descritas para el hachís. La mayoría de las importaciones de marihuana procedentes de Jamaica llegan de esta manera, al igual que pequeños envíos desde partes de Centroamérica, Sudamérica y África. También se han utilizado compañías importadoras legítimas para introducir de contrabando marihuana a Canadá desde estos lugares más exóticos. Sin embargo, debido a que las distancias y los riesgos son idénticos, la mayoría de los importadores canadienses prefieren contrabandear hachís en lugar de marihuana, ya que es menos voluminoso y garantiza un mayor retorno de su inversión.

Cannabis

Distribución interna

Una vez que el cannabis llega a los distribuidores canadienses, el precio de venta de las diversas cantidades está aproximadamente estandarizado en cada nivel de distribución. Es probable que la marihuana importada cueste menos en Columbia Británica que en las provincias orientales,

y lo contrario puede ser cierto para el hachís; pero, en términos generales, el precio de venta por unidad de cannabis muestra poca variación en todo el país, excepto en épocas de escasez local o de exceso de oferta.

El valor de mercado estimado de la marihuana o del hachís, como se señaló en el Informe Provisional de la Comisión (párrafo 275), está representado con mayor precisión por su costo de reposición para el individuo que posee la droga. La policía y otros funcionarios con frecuencia informan el valor de las incautaciones de cannabis en términos del precio de venta final estimado. Goode, al comentar esta práctica, ha declarado:

Una cantidad determinada de marihuana en la sala de estar o el garaje de un distribuidor vale automáticamente menos que si se divide y distribuye entre sus clientes. Vender marihuana, al menos en el nivel de distribuidor a consumidor, es un trabajo duro; cada transacción implica cierta cantidad de desplazamientos y mucha vida social....El producto final está saturado con el valor del trabajo. Así, la reserva de varios kilogramos de un distribuidor vale el precio por kilogramo....Si se vende al cliente,...[una reserva de marihuana]...podría llegar a generar veinte dólares por onza..., pero el punto es que ha sido vendida al cliente y, por lo tanto, vale correspondientemente menos.

Hay al menos dos, y a veces hasta siete, niveles de distribución de cannabis entre el importador y el comprador final de la droga, dependiendo de la cantidad inicial importada y de los riesgos que un distribuidor esté dispuesto a asumir. Las importaciones de pequeña cantidad pueden venderse en fracciones de libra u onzas directamente a los consumidores o intermediarios; pero las operaciones que involucran cientos de libras de cannabis probablemente pasan del importador a través de mayoristas, «grandes distribuidores» (varias libras a la vez), distribuidores de libra, distribuidores de cuarto de libra, distribuidores de onza y distribuidores de cuarto de onza o «dime» (diez dólares) y «nickel» (cinco dólares) antes de llegar al consumidor final. Cada subdivisión aumenta el precio de venta del cannabis a medida que cada distribuidor añade su margen. Una libra de hachís que cuesta cuarenta dólares en Oriente Medio puede, de hecho, generar mil seiscientos dólares (a veinticinco dólares por cuarto de onza) en las ventas callejeras canadienses. Pero estas

ganancias casi siempre se dispersan entre un gran número de intermediarios que también deben restar sus costos de transporte, gastos y consumo personal de la ganancia obtenida en cada transacción.

Los importadores representan un porcentaje mayor de esta ganancia del cannabis que cualquier otro nivel de distribuidor, pero también asumen riesgos enormes y soportan los gastos más pesados. Una vez que han llegado a Canadá, arreglan vender sus suministros, «contra reembolso», lo más rápidamente posible a los mayoristas locales. El pedido mínimo suele ser de varios kilogramos y los mayoristas pagan entre cuatrocientos y seiscientos cincuenta dólares por cada libra de hachís o entre ciento cincuenta y doscientos dólares por cada libra de marihuana. En una entrevista en un periódico clandestino de Toronto, un distribuidor experimentado de gran escala describió el papel de un mayorista de hachís de la siguiente manera:

El mayorista tiene una organización muy complicada. Él hace el fronting

[consignación]. Lo consigna en bloques de diez a personas que venden por libras. Le pagan después. Asume el mayor riesgo y la segunda ganancia más alta...

[Lo vende por] un diferencial pequeño, de $25 a $50 la libra....Su trabajo particular es ser muy rápido, tener mucha gente de confianza a la que pueda consignarlo tan pronto como lo reciba. Si toma 50 libras y gana $25 en cada una, gana $1,250. Debería poder hacer eso en un mes o menos.

Más allá de este nivel de distribución, el patrón de distribución del cannabis se vuelve cada vez más confuso, ya que los distribuidores que compran cantidades idénticas pueden subdividir sus suministros en diferentes unidades de reventa, produciendo así márgenes de ganancia diferenciales. En términos generales, sin embargo, las libras de hachís se venden entre seiscientos cincuenta y ochocientos dólares, los cuartos de libra entre doscientos y doscientos cincuenta dólares, las onzas entre sesenta y ochenta dólares, las medias onzas entre treinta y cinco y cuarenta y cinco dólares, los cuartos de onza entre veinte y veinticinco dólares,

y de uno a tres gramos entre cinco y diez dólares. La marihuana a granel no suele dividirse tan finamente como el hachís, y el precio de venta es significativamente menos costoso por unidad de peso. Las libras de marihuana importada suelen venderse al por mayor entre ciento setenta y cinco y doscientos veinticinco dólares en Canadá, mientras que las onzas («lids») cuestan entre veinte y veinticinco dólares, y las «bolsas de diez dólares» de aproximadamente un cuarto de onza se venden por diez dólares.

Las onzas de marihuana de producción nacional solo generarán entre diez y quince dólares en el mercado canadiense del cannabis.

Que un individuo pague el extremo alto o bajo del rango de precio unitario depende de la cantidad de cannabis comprada, la calidad de la droga, su experiencia en tales transacciones y su relación con el distribuidor involucrado.

Con el fin de economizar, los consumidores de cannabis o bien compran más marihuana o hachís de lo que ordinariamente consumirían por sí mismos (con la intención de vender parte de su compra a amigos), o bien reúnen sus fondos con otros para obtener un descuento por cantidad. Goode, al explicar esta tendencia a comprar en unidades de venta mayores, ha señalado que:

La economía es parte de la motivación; obviamente, cuanto mayor es el tamaño de la compra, menor es el costo unitario. También es ventajoso para el comprador minimizar el número de transacciones en las que se involucra: cuanto mayor es el número de compras que realiza, mayor es la probabilidad de entrar en contacto con un agente encubierto y ser arrestado. A medida que el consumidor se vuelve cada vez más sofisticado respecto del funcionamiento del mercado y de las actividades de los organismos encargados de hacer cumplir la ley, el tamaño de su compra aumenta en consecuencia.

Aparte del obsequio o la distribución ritual de marihuana y hachís (ambos constituyen legalmente tráfico), es evidente que una gran proporción de consumidores de cannabis también vende la droga. El cuarenta y cuatro por ciento de la muestra de Goode de doscientos consumidores

de marihuana había vendido cannabis al menos una vez, siendo las variables intervinientes más importantes la frecuencia y la regularidad del consumo personal. Goode, al describir esta confusión entre consumidor y vendedor, ha comentado que:

En general, la venta debe considerarse como parte del síndrome de uso. No se trata simplemente de que el consumidor deba adquirir su suministro de droga al vendedor para consumirla (esta relación simbiótica existe también con la heroína), sino de que el consumidor y el vendedor son en gran medida indistinguibles; no hay un límite claro entre

Cannabis

ellos. Un gran porcentaje de los consumidores vende, y casi todos los vendedores consumen... Vender marihuana, entonces, presupone en cierta medida una implicación con la subcultura de la marihuana que, a su vez, implica al menos un grado moderado de consumo... La diferencia entre [consumir y vender] es simplemente una cuestión de grado, ya que vender es un indicador más seguro de la implicación de uno con la subcultura de la droga que comprar o, aún más, consumir. Pensar en el traficante como alguien que se aprovecha de su desventurada víctima, el fumador de marihuana, como alguien que lucra con su miseria, es tener una visión ridículamente incorrecta del estado de las cosas.

Parte del problema de distinguir a los vendedores de los consumidores gira en torno al hecho de que muchos traficantes de cannabis por debajo del nivel de distribución de la libra son «aficionados» que tienen otras fuentes primarias de ingresos. En términos generales, estos traficantes no profesionales de cannabis venden marihuana o hachís para cubrir su consumo personal, generar un pequeño ingreso suplementario o satisfacer las peticiones persistentes de amigos que tienen dificultades para procurarse sus propios suministros. Estas personas casi siempre trafican en pequeñas cantidades con poco o ningún beneficio, y sus ventas son a amigos y conocidos a quienes conocen desde hace algún tiempo.

En el otro extremo del continuum del tráfico de bajo nivel, sin embargo, están aquellas personas (representadas con mayor claridad por los «traficantes callejeros») que siempre trafican con fines de lucro, y a menudo

con extraños o casi extraños. Estos traficantes de bajo nivel (algunos de los cuales obtienen la totalidad de sus ingresos de las transacciones con cannabis) difícilmente ganan cantidades sustanciales de dinero. De hecho, hay muy poco dinero que ganar con el tráfico de cannabis por debajo del nivel de distribución de la libra. Incluso los «traficantes callejeros» profesionales obtienen la mayor parte de sus beneficios de la venta de otras drogas. Como ha señalado Mandel, los «... traficantes callejeros más exitosos manejan en realidad casi todo menos la marihuana, debido a su gran volumen y a los escasos beneficios por transacción». Su participación continuada en la distribución de cannabis, entonces, debe explicarse también en términos de lo que ellos definen como la falta de empleos atractivos, la intriga «de capa y espada» que implica el tráfico, y el respeto y el estatus que los miembros de la subcultura del cannabis les atribuyen a los traficantes. A cambio de estas recompensas monetarias y sociales, un vendedor habitual de cannabis debe lidiar con los inevitables «problemas» de las fugas (compras con peso inferior, obsequios, consumo personal, robos y ventas a crédito que nunca se pagan), el mantenimiento de una reputación, el envasado y la entrega, y el temor constante a la detección y al arresto. El retorno monetario por sí solo no parece justificar los riesgos ni el trabajo que implica esta empresa, y sin embargo miles de personas continúan participando en el tráfico de cannabis de bajo nivel.

Parece, entonces, que las diferencias entre quienes trafican con marihuana o hachís pueden describirse mejor refiriéndose a sus motivos para hacerlo.

Mientras que algunos abastecen a sus amigos menos bien conectados como un favor o como un medio de financiar su propio consumo, otros se dedican de hecho a la distribución de cannabis como una empresa comercial. La coexistencia de estos dos tipos de vendedores de cannabis —en todos los niveles— dificulta especificar quién es un empresario y quién no. Por ejemplo, mientras que algunas personas importan marihuana con la intención de «montar un negocio», otras lo hacen por otras razones. Mientras que, para algunos, un kilogramo de hachís se compra para ser dividido y revendido con beneficio, otros compran esa

cantidad meramente para distribuirla a precio de costo entre sus amigos.

La cantidad de cannabis que posee un individuo, entonces, es en muchos casos un predictor bastante inexacto de sus intenciones en lo que respecta a la distribución comercial de la droga.

3. Fuentes y distribución

Las preparaciones de cannabis como el THC están disponibles únicamente con fines experimentales. Las muestras «callejeras» canadienses de esta droga siempre se ha comprobado que son alguna sustancia no cannabinoide u otra preparación de cannabis.

Probablemente hay algunos grupos de personas en cada gran ciudad canadiense que, por diversos medios, tienen asegurados suministros regulares de marihuana. Estos envíos rara vez llegan a la calle, sin embargo, y por lo general son demasiado pequeños para afectar la situación general de disponibilidad.

En el medio oeste estadounidense todavía hay miles de acres de cannabis que fueron cultivados originalmente para el gobierno de los Estados Unidos durante la Segunda Guerra Mundial como fuente de cáñamo para la fabricación de cuerdas.

Gran parte de esta marihuana «de cultivo casero» no se comercializa ni se pretende comercializar. Más bien, generalmente es consumida por su cultivador y aquellos con quienes tiene amistad. Cada vez más, sin embargo, algunas personas han estado cultivando cannabis a escala comercial. Por ejemplo, el último censo canadiense ha descubierto que «... la marihuana se ha convertido en un cultivo comercial importante para algunos agricultores, que representan todos los grupos de edad, en varias provincias».

Los contrabandistas habituales de hachís ocasionalmente «pierden» sus pasaportes, lo que les permite obtener un nuevo pasaporte libre de cualquier indicación de la frecuencia o la dirección de sus viajes recientes.

Algunos importadores a gran escala aparentemente utilizan los puertos de entrada canadienses como centros de transbordo para el hachís des-

tinado al mercado estadounidense.

El hachís que llega a Montreal y Toronto es transportado regularmente a los Estados Unidos por carreteras sin patrulla fronteriza entre Quebec y Vermont, y recientemente la Policía de la R.C.M. en Red Deer, Alberta, interceptó un envío de seiscientas libras de hachís de Afganistán que había sido transportado en avión desde Europa a Edmonton y se dice que estaba destinado a Denver, Colorado.

Los contrabandistas de hachís ocasionalmente viajan a las Indias Occidentales antes de entrar a Canadá o a los Estados Unidos, ya que se cree que los vuelos procedentes de estos países son inspeccionados con menos rigor que los vuelos procedentes de Europa.

Los envíos individuales superiores a una tonelada no son infrecuentes; una sola incautación reciente de marihuana en Estados Unidos pesó diez mil libras.

Los funcionarios de aduanas estadounidenses incautaron casi 150.000 libras de marihuana durante los doce meses que terminaron el 30 de junio de 1971. Si, en el mejor de los casos, esto representa el diez por ciento de todo el tráfico fronterizo de marihuana, entonces puede estimarse que casi ochocientas toneladas de marihuana entraron ilegalmente a los Estados Unidos durante ese año. McGlothlin ha estimado que anualmente se consumen mil cien toneladas de marihuana «en bruto» en los Estados Unidos, pero esta cifra incluye el cultivo nacional.

También se han utilizado botes para transportar grandes cantidades de marihuana jamaiquina a los Estados Unidos. Un caso estadounidense reciente involucró la incautación de tres toneladas de marihuana que habían sido enviadas desde Jamaica a Florida y luego transportadas por camión a la zona de la ciudad de Nueva York.

El hecho de que las «tarifas juveniles» transatlánticas sean menos costosas que el pasaje regular a México o Jamaica también ha contribuido probablemente al aumento del contrabando canadiense de hachís y al declive del interés en las empresas de importación de marihuana.

La marihuana es, por supuesto, generalmente menos potente que el hachís por unidad de peso y, por lo tanto, se consume mucho más rápidamente.

Los cigarrillos individuales de marihuana, aunque a menudo se usan como unidad de cálculo para las estimaciones policiales de incautaciones de marihuana, casi nunca son objeto de tráfico en el mercado norteamericano de cannabis. Esta práctica, sin embargo, aparentemente era bastante común en las décadas de 1930 y 1940.

En cuanto a esta tipología de traficantes, Goode ha observado que:

... hay todo un continuum entre estos dos tipos, con características mixtas. Pero en términos del número puro de transacciones —porque el producto finalmente se distribuye hasta el consumidor y, por lo tanto, es de pequeño volumen y grande en [ilegible] el extremo de la amistad del espectro es mucho más común que el extremo del beneficio.

McNeill ha observado que:

El traficante posee una cierta mística... Está jugando un juego mucho más peligroso que el consumidor y es respetado por ello... La mayoría de los traficantes están orgullosos de sus balanzas finas y disfrutan del ritual de tamizar y pesar su mercancía. El intercambio, que a veces implica grandes cantidades de efectivo y drogas, es el clímax del negocio y puede tener una intriga al estilo 007.

Los criminales profesionales, en ciudades como Montreal y Ottawa-Hull, se han involucrado cada vez más en el robo sistemático, y a menudo violento, de hachís a traficantes que operan independientemente de la red organizada de distribución criminal. Las víctimas, por supuesto, sufren la frustración adicional de no poder denunciar tales robos a la policía.

Capítulo 4

Patrones y alcance del consumo de cannabis

A ene ets vil ya bo Comptes aie; Man prowl sind. diva qn Hult | j hace ‘apathy A hk ds a7 sys hihi a:. ei pe ayn anh atic, end ah | fen. i auiie vat,

= ahs i hed! of eh 4 *splay ¥ iby Ay foe any taper) rove Tae ie Oya A. os) A 4; + aed* d ay} pha Sta Cra i he As ee 7 od SOWIE, suilkes eae ie ae ee inudontin a ve, zope sich steed do she: pate ch i %

tow fend Lee' Pe Rays > RICE as

fia b> Pn Pilar iz ie, = Bie va "eee

eiyue

rr + often aed;: *% Mtoren, 5

By: ne 'Serre eu

Ry deed Gealert ave

inf? \- ad 5. 4 v Al reg, i ibe "ay aeal sf > rs, 4 hy ase Wy,

SRE oe

Ls ' i; ab '

4. Patrones y alcance del uso del cannabis

El uso popular del cannabis por parte de europeos y norteamericanos es un fenómeno del segundo tercio del siglo XX. El desarrollo del uso popular del cannabis en Norteamérica no parece haber comenzado hasta el cambio de siglo en el sur de los Estados Unidos. Hubo una lenta difusión del uso en Norteamérica hasta las décadas de 1950 y 1960, cuando la incidencia del uso comenzó a aumentar bruscamente. A este desarrollo siguió la difusión del uso del cannabis a Europa y a las zonas de influencia y asentamiento europeos, como Australia y Nueva Zelanda.

Se informa que los trabajadores migrantes mexicanos introdujeron el consumo de cannabis fumado en los estados del suroeste americano hacia 1910." La marihuana (originalmente una palabra mexicana) se había usado en México al menos desde finales del siglo XIX y estaba ampliamente disponible en todo ese país en la primera parte de este siglo." Los trabajadores migratorios mexicanos difundieron la práctica de fumar cannabis entre muchos mexicano-americanos y algunos de los vaqueros que encontraban, probablemente en Texas." Hacia 1915 algunos soldados y civiles americanos experimentaron con cannabis tras el contacto

con el ejército de Pancho Villa, que tenía fama de estar compuesto por fumadores devotos de marihuana." Otros soldados americanos fueron introducidos al cannabis en la Zona del Canal de Panamá, controlada por los Estados Unidos, hacia 1922. * Un estudio del Ejército de los Estados Unidos realizado en 1931 y 1932 encontró que el 20% del personal americano en una de las bases de Panamá fumaba marihuana."

La primera ciudad americana donde el uso de marihuana fue un fenómeno social públicamente identificable fue Nueva Orleans, donde la droga se introdujo hacia 1910 y donde se había vuelto bastante popular a mediados de los años veinte. ' Este desarrollo se ha atribuido tanto a la difusión de la práctica de fumar marihuana desde los mexicano-americanos hacia los negros" como a la influencia de marineros americanos y latinoamericanos de visita que habían experimentado con cannabis en otros lugares."' Algunos de estos marineros importaron la droga a Nueva Orleans desde ciudades como La Habana, Tampico y Veracruz, comprándola por unos diez dólares el kilogramo (2,2 libras) y vendiéndola por hasta cinco veces esa cantidad en los Estados Unidos." A lo largo de los años veinte y treinta, Nueva Orleans sirvió como el principal centro americano de distribución de marihuana, enviándose la droga por el Misisipi a otras grandes zonas urbanas. "" Mezz Mezzrow, un músico de jazz blanco que escribió sobre los años veinte americanos, señaló que "el jazz auténtico, como la marihuana auténtica, viene de la región de los bayous".

Los músicos de jazz negros estuvieron entre los primeros en fumar marihuana en Nueva Orleans. Su aprecio por la droga pronto se transmitió a sus admiradores, a músicos compañeros y a otros negros urbanos de clase baja en todos los Estados Unidos. La difusión de la marihuana a través de las fronteras raciales hacia músicos de jazz blancos y otros miembros de la industria del espectáculo y de la franja criminal asociada a esa industria ocurrió generalmente a principios de los años treinta, aunque los músicos de jazz blancos de Chicago y Detroit habían usado la droga en una fecha anterior." Se dice también que la prohibición del alcohol por la Ley Volstead en 1919

contribuyó a la difusión de la marihuana durante los años veinte y principios de los treinta."

El uso de marihuana también se advirtió en Canadá durante los años treinta.

Según un artículo de una edición de 1934 del Canadian Medical Association Journal, se estaba usando marihuana en Ottawa, Toronto, Montreal y Windsor, y se informaba que era "...muy popular en la costa del Pacífico".* La droga se importaba generalmente de lugares como Detroit, Nueva York, Kingston (Jamaica) y África Occidental, y se vendía a precios de alrededor de un

dólar por un cigarrillo de marihuana.*

El uso del cannabis fue prohibido en Canadá mediante su inclusión en el anexo de la Opium and Narcotic Drug Act de 1923. Sin embargo, algunas preparaciones medicinales que contenían cannabis siguieron disponibles durante varios años; varios remedios de venta libre (principalmente jarabes para la tos y removedores de callos) se vendieron hasta 1939 y algunos compuestos de prescripción estuvieron disponibles hasta los años cincuenta. (Véase el capítulo anterior, Cannabis y sus efectos.)

En 1938 Fiorello La Guardia, como alcalde de Nueva York, pidió a la Academia de Medicina de Nueva York que investigara el uso de marihuana en esa ciudad. El informe del comité que se nombró posteriormente, conocido popularmente como el Informe La Guardia, se publicó en 1944. El resumen de este informe declara:

...el Comité llegó a la conclusión de que la distribución y el uso de marihuana se encuentran principalmente en Harlem, cuya población es predominantemente negra y latinoamericana, y en menor medida en la zona de Broadway...El suministro local proviene de vendedores individuales y de "tea-pads", que son establecimientos para fumar marihuana...siendo una estimación conservadora que hay unos 500 vendedores y 500 "tea-pads" en Harlem.

Los usuarios de marihuana con quienes se estableció contacto en este estudio eran personas sin empleo estable. La mayoría se encuentra en el

grupo de edad de 20 a 30 años.

Ociosos y faltos de iniciativa, sufren aburrimiento y buscan distracción. Fuman por afán de convivencia y sociabilidad, porque les proporciona una sensación temporal de suficiencia para afrontar situaciones perturbadoras.

El usuario confirmado fuma de 6 a 10 cigarrillos al día. Los efectos son fácilmente reconocidos por el fumador, siendo la etapa deseable la que se conoce como "high".

Cuando se alcanza, se deja de fumar....

En la mayoría de los casos, la conducta del fumador es de carácter amistoso y sociable.

La agresividad y la beligerancia no se observan comúnmente....

El usuario de marihuana no proviene de la clase criminal endurecida y no se encontró ninguna relación directa entre la comisión de delitos violentos y la marihuana..."

Antes de la Segunda Guerra Mundial, el consumo de marihuana en los Estados Unidos estaba principalmente restringido a grupos desfavorecidos, minoritarios y marginales, como los mexicano-americanos y los hispanoamericanos, los negros, los marineros, los músicos, los criminales y algunos individuos de la franja bohemia."* Durante la Segunda Guerra Mundial, sin embargo, muchos soldados de origen clase media fueron introducidos al cannabis a través de su asociación con fumadores de marihuana en el Ejército americano." Su regreso a los campus universitarios bajo la Ley GI al concluir la guerra contribuyó aún más a la difusión del uso de marihuana. La aceptación

4. Patrones y alcance del uso

y la publicidad de la droga por miembros del movimiento Beat (incluidos autores muy leídos como Jack Kerouac, William Burroughs y Allen Ginsberg) durante los años cincuenta, y el crecimiento concomitante de un público blanco de clase media para la música jazz también desempe-

ñaron un papel en la difusión del consumo de cannabis. Polsky ha sugerido incluso que:

La huella más duradera de los "beats" en la cultura americana parece haber sido, en retrospectiva, precisamente esta difusión del uso de marihuana a muchos círculos de blancos de clase media y alta fuera del mundo del jazz.

A principios de los años sesenta, el uso de marihuana estaba bien establecido en muchas universidades americanas y entre muchos jóvenes en edad de secundaria. En Canadá, sin embargo, el uso de cannabis seguía siendo raro. Un estudio patrocinado por la Narcotic Addiction Foundation de Columbia Británica afirma que el consumo de marihuana estaba en boga entre los artistas aspirantes del Gran Vancouver hacia 1958." Pero en 1961 un artículo en Addictions (una revista publicada por la Addiction Research Foundation de Ontario) todavía podía informar que la marihuana "...no parece ser un problema [en Canadá]". En cierta medida, sin embargo, esta conclusión pudo haber sido consecuencia del uso clandestino de la droga y de la escasez de atención mediática. Los autores de un estudio de campo sobre el uso de marihuana en la zona de Toronto (realizado a finales de 1965 y principios de 1966 pero diseñado para abarcar los cinco años anteriores) estimaron que había 2.900 usuarios de cannabis en la ciudad. Basándose en sus extensas entrevistas con cien personas, informaron que esta población estaba compuesta por tres categorías de usuarios: "The Beats", que generalmente tenían menos de veinticinco años y habitaban la sección "the Village" del centro de Toronto; "The Swingers", que eran principalmente criminales, miembros de la franja criminal y artistas de entre treinta y cuarenta y cinco años; y "The Squares", que eran profesionales de clase media alta y bien educados de entre treinta y cinco y cincuenta años. Estos investigadores sugieren que el desarrollo del consumo de marihuana por parte de los beats había sido el principal responsable de la duplicación de la población de usuarios de cannabis en Toronto entre 1960 y 1965. Pero es evidente, a partir de sus datos, que hubo un uso considerable de marihuana en Toronto a principios y mediados de los años cincuenta.

Encontraron, por ejemplo, que "...el 65% de los [Swingers] habían usado marihuana durante al menos diez años" y los Squares "...informaron

que habían experimentado con marihuana en diversas partes de Norteamérica y Europa durante los últimos diez años".

La participación americana en la guerra de Vietnam ha sido otro factor en la rápida proliferación del uso de cannabis en los Estados Unidos durante los últimos años. El consumo generalizado de cannabis entre las fuerzas americanas en Vietnam, donde la marihuana potente está fácilmente disponible y a bajo precio, llegó por primera vez a la atención pública en 1967. Una encuesta realizada entre soldados en ese momento encontró que algo más del 30% de los encuestados había usado marihuana y que casi dos tercios de estos comenzaron su uso mientras estaban en Vietnam." Si bien las estimaciones del alcance del uso han llegado hasta el 75%," un reciente y fiable informe del Subcomité Especial de Servicios Armados de la Cámara de Representantes de los Estados Unidos declaró que entre el 50 y el 60% de los soldados estacionados en Vietnam habían al menos experimentado con marihuana."

A mediados y finales de los años sesenta —debido, en parte, a la evolución del ethos

Cannabis

psicodélico, el crecimiento de los periódicos underground y la atención de los medios de comunicación de masas a la droga— el uso de cannabis se había extendido a la mayoría de los sectores de la sociedad americana. Este proceso de difusión se repitió en Canadá al final de la década.

En todos los Estados Unidos (particularmente en los estados del sur y de la costa oeste) y en Columbia Británica, la forma de cannabis más comúnmente usada es la marihuana. En el este de Canadá predomina el hachís, y la marihuana (excepto durante el principio del otoño, cuando se cosechan las cosechas ilícitas nacionales) está cada vez menos disponible en cantidades suficientes para satisfacer la demanda local. Se informó que el hachís era la droga "más fácilmente disponible" por tres veces más estudiantes universitarios canadienses consumidores de cannabis que aquellos que nombraron la marihuana como "más fácilmente disponible", siendo Columbia Británica la única región donde se afirmó que la marihuana estaba más fácilmente disponible que el hachís." En la

encuesta de secundaria de la Comisión, un número casi igual de estudiantes consumidores de cannabis informaron que la marihuana estaba tan disponible como el hachís a nivel nacional y, regionalmente, en las provincias del Atlántico y de las Praderas y en Quebec. La mayoría de los encuestados de Ontario, sin embargo, declararon que el hachís estaba más "fácilmente disponible" que la marihuana, mientras que lo contrario era cierto en el caso de Columbia Británica.* El hachís, por supuesto, suele ser varias veces más potente (y caro) que la marihuana por unidad de peso, pero los patrones de uso, las características sociales de los usuarios, los efectos de la droga y las vías de iniciación son esencialmente los mismos para ambos.

Becker ha discutido los procesos por los cuales los individuos llegan a experimentar con el cannabis y por los cuales algunos llegan a ser consumidores habituales. Ha aplicado el concepto de «carrera social» al fenómeno del consumo de cannabis. Postula una secuencia de tres etapas que pueden recorrerse —principiante, consumidor ocasional y consumidor habitual— e intenta explicar las condiciones necesarias para el movimiento en uno u otro sentido entre las etapas. En esta discusión haremos, en gran medida, uso del modelo de Becker.

Convertirse en consumidor de cannabis depende de la disposición a probar la droga. Si bien los novatos pueden mostrarse inicialmente aprensivos ante tal experimentación, todos han oído hablar previamente de la marihuana o del hachís, y la motivación primaria para el consumo inicial en Norteamérica es, de manera abrumadora, la curiosidad. Una disposición a probar el cannabis, sin embargo, solo es probable que se desarrolle, sugiere Becker, si un individuo afronta eficazmente tres mecanismos de control social que pueden restringir su avance en la carrera: la disponibilidad limitada, la necesidad de secreto y las definiciones públicas del acto que lo hacen inmoral. La progresión del consumidor a través de las diversas etapas de la carrera del cannabis depende de que neutralice con éxito estos controles.

En otro tiempo, comenzar una carrera de cannabis requería obtener acceso a un grupo relativamente esotérico y poco convencional por medio del cual pudiera conseguirse la droga. El uso actual tan extendido de la marihuana y del hachís ha reducido la necesidad de tales afiliaciones, y

la disponibilidad no constituye ahora un problema mayor para quienes están dispuestos a probar la droga, particularmente para aquellos que viven en grandes comunidades urbanas. Los productos de cannabis están fácilmente disponibles en la mayoría de las escuelas secundarias y universidades, y los consumidores habituales (que pueden servir como probables fuentes de suministro) son públicamente reconocidos como tales. Una encuesta (diseñada específicamente para poner a prueba las hipótesis de Becker) realizada entre ciento treinta y seis estudiantes seleccionados al azar en la Universidad Sir George Williams de Montreal en 1969 halló que casi dos tercios de los estudiantes no consumidores de cannabis conocían a alguien de quien podían obtener marihuana o hachís. Solo el diez por ciento de estos no consumidores «consideraba que era imposible obtener marihuana», mientras que el treinta y cinco por ciento de estos mismos estudiantes declaró que el cannabis sería «muy fácil» de conseguir. En consecuencia, parece que la participación activa en un grupo consumidor de cannabis ya no es un requisito previo para la experimentación inicial, aunque la mayoría de las personas todavía prueban la droga en un entorno social más que privado.

Una segunda condición que un principiante debe superar si se ha de correr el riesgo del consumo de marihuana o hachís es el temor a sufrir sanciones negativas como consecuencia de que otros descubran su consumo de cannabis. Esta necesidad de secreto, que un novato puede sentir que hace inconveniente tal curso de acción, es impugnada, en palabras de Becker:

...por la vista de otros —consumidores más experimentados— que aparentemente sienten que hay poco o ningún peligro y parecen entregarse a la actividad con impunidad... La participación con otros consumidores proporciona así al principiante las racionalizaciones con las que intentar por primera vez el acto.

El uso extendido de drogas en las escuelas secundarias y universidades norteamericanas y la actitud cada vez más tolerante mostrada por los funcionarios de estas instituciones (particularmente, pero no exclusivamente, en el nivel universitario) ha disminuido generalmente la necesidad de secreto; aquellos propensos a reaccionar negativamente se han visto reducidos, en los últimos años, para los estudiantes, casi exclusiva-

mente a los padres y a la policía. El consumo de cannabis sigue siendo raramente público o publicitado, pero el temor a la exposición y la necesidad de ocultamiento deliberado de la experiencia ya no es motivo de preocupación mayor, incluso para los principiantes.

Las actitudes convencionales que caracterizan a los consumidores de drogas como irresponsables e irracionales también deben ser neutralizadas si uno ha de probar el cannabis. Esta preocupación por parte del consumidor potencial, como los otros mecanismos de control social que restringen tal experimentación, parece haber perdido recientemente mucha de su fuerza inhibitoria para muchos de nuestra gente, particularmente los jóvenes. El impacto decreciente de la moral convencional se debe probablemente, en primer lugar, al hecho de que los fumadores de marihuana y hachís son vistos de manera diferente a los consumidores de «drogas duras» por la mayoría de los jóvenes y, en segundo lugar, a su conocimiento directo de amigos y conocidos consumidores de cannabis que no exhiben efectos adversos sociales o personales como consecuencia de su consumo.

Como la mayoría de los principiantes en el cannabis son iniciados por amigos experimentados y muchos han tenido la oportunidad de presenciar el uso real por parte de otros antes de su propio primer consumo (aproximadamente el 30% de la población no consumidora según una encuesta estadounidense), la sabiduría tradicional respecto a los efectos de la droga es impugnada y, muy a menudo, superada con éxito. A modo de ilustración, la encuesta de la Universidad Sir George Williams halló que solo el 10% de los no consumidores aducía la «inmoralidad» como su razón primaria para la abstención, y los autores de este estudio concluyeron que «[e]l control de la inmoralidad... no puede ser considerado como un obstáculo activo para la participación en la contra-institución [del consumo de cannabis]».

Goode ha sugerido cinco factores interrelacionados, independientes de la oportunidad, que afectan la probabilidad de que un individuo pruebe el cannabis:

(1) La percepción del iniciado sobre el peligro (o la falta de este) en el uso de marihuana; (2) Su percepción de sus beneficios;

(3) Su actitud hacia los consumidores;

(4) Su cercanía a los defensores de la marihuana;

(5) Su cercanía al individuo que intenta iniciarlo.

El cuarenta y seis por ciento de los 200 encuestados consumidores de marihuana de Goode habían, de hecho, rechazado oportunidades de probar la marihuana antes de su consumo inicial efectivo, siendo la primera y la última variables (es decir, la percepción del iniciado sobre el peligro relativo y su cercanía a su iniciador) las que se citaron con mayor frecuencia como factores inhibidores. En este sentido, la «confianza» en la persona o personas que ofrecen la droga se reporta a menudo como un factor principal en la decisión de probar el cannabis.

El primer consumo, cuando ocurre, es casi siempre un acontecimiento social (generalmente con amigos cercanos que son consumidores experimentados) y por lo general tiene lugar los fines de semana o por las noches en un lugar residencial. Según la encuesta de la Universidad Sir George Williams, casi dos tercios de los estudiantes consumidores de cannabis declararon que «no se sintieron diferentes que en cualquier otro momento» en la ocasión de su consumo inicial, mientras que solo el 17% reportó problemas familiares o personales o sentimientos de depresión o aburrimiento inusual en ese momento. Este proceso de iniciación es a menudo visto como un acontecimiento muy significativo en la vida de quienes llegan a ser consumidores habituales. Es, como sugiere Goode:

...una especie de hito, un rite de passage; a menudo se ve como parte de «crecer» para muchos adolescentes... Su importancia en la vida de uno solo se ve eclipsada por (y es similar a) perder la virginidad.

La continuación del consumo de cannabis más allá de la etapa inicial depende de que un individuo complete un proceso de aprendizaje normal, pero esencial. Si bien el cannabis se fuma por placer, el disfrute no es inmediato ni automático. Inicialmente, debe dominarse una cierta técnica para que pueda lograrse el «colocón» deseado. El aprendizaje del procedimiento correcto de inhalación (que generalmente es bastante diferente del fumar cigarrillos), de modo que se produzcan los síntomas

del «colocón» del cannabis, constituye el primer paso para convertirse en consumidor ocasional o habitual. Muchos consumidores habituales reportan que no se «colocaron» durante sus primeras pocas pruebas, pero la mayoría, si aprenden los modos de inhalación efectiva mediante instrucción personal, presentaciones de los medios populares, u observación e imitación de otros consumidores, eventualmente experimentarán los efectos de la droga.

Dado que estos efectos rara vez son evidentes por sí mismos, la percepción de ellos como el «colocón» es un segundo paso en este proceso de conversión. Así, un nuevo consumidor no solo debe aprender cómo administrar correctamente la droga, sino que también debe aprender, generalmente mediante la participación con consumidores más experimentados que lo ayudan a tal percepción, a reconocer los efectos de la droga y relacionarlos con su consumo de cannabis.

La continuación, más allá de la etapa experimental, depende de una condición más, un tercer paso. Dado que fumar cannabis puede no ser inherentemente placentero, el consumidor novato debe generalmente aprender a disfrutar los efectos que ha llegado a reconocer como inducidos por el cannabis. Tal aprendizaje es el resultado de que los primeros «colocones» del cannabis sean interpretados como placenteros, según las definiciones del grupo. Dado que el consumidor ingenuo puede percibir inicialmente los efectos de la droga como aterradores o al menos ambiguos, una redefinición de las sensaciones como placenteras es una condición necesaria para el consumo continuado por parte de estas personas. Esta redefinición ocurre generalmente mediante la interacción con fumadores más experimentados que minimizan la seriedad de las sensaciones desagradables, aseguran al novato su naturaleza efímera y dirigen su atención hacia los efectos más inmediatamente placenteros. Como ha señalado Becker, «[e]l gusto por tal experiencia es uno socialmente adquirido, no diferente en especie de los gustos adquiridos por las ostras o los martinis secos».

Suponiendo su disponibilidad, convertirse en consumidor de cannabis depende así de la disposición a probar la droga, de aprender a fumar de modo que se produzcan las sensaciones deseadas (el «colocón»), de aprender a reconocer el «colocón» y de aprender a disfrutar estos efec-

tos y a definirlos como placenteros. Este procedimiento es esencialmente el mismo que cualquier proceso de aprendizaje normal mediante la asociación con otros y, dada la disponibilidad de la droga, «se hace evidente», como ha observado Matza, «que cualquiera puede convertirse en consumidor de marihuana y que nadie tiene que hacerlo».

Muchos consumidores de cannabis no continúan su consumo más allá de la etapa de principiante. Es difícil afirmar qué proporción de quienes experimentan con el cannabis no persisten en su uso de esta droga, pero varias encuestas han indicado que entre el 20 y casi el 50% de aquellos encuestados que alguna vez habían consumido cannabis abandonaron tal consumo tras unas pocas pruebas. La propia investigación por encuesta de la Comisión halló que poco más de una cuarta parte de aquellos estudiantes universitarios que habían fumado cannabis habían cesado el consumo dentro de un año académico, o en menos de nueve meses. La falta de estudios longitudinales de consumidores de cannabis, sin embargo, hace imposible determinar si los patrones de abstención reportados en estas encuestas eran permanentes o función de los puntos particulares en el tiempo en que se realizaron las encuestas.

La encuesta de la Universidad Sir George Williams (S.G.W.U.) y otras investigaciones han hallado que la terminación del consumo de cannabis en la etapa de principiante a menudo parece ser consecuencia de no apreciar o no aprender a apreciar los efectos de la droga, de estar predispuesto a resistir sus efectos, o el resultado de haber satisfecho una curiosidad leve. La encuesta de la S.G.W.U., por ejemplo, halló que el 95% de aquellos que habían dejado de consumir cannabis (más del 90% de estas personas habiéndolo hecho «tras solo un puñado de ocasiones en el lapso de una semana o dos») explicaron su abstención describiendo la experiencia como ineficaz o poco interesante. Biernacki y Davis, basándose en su estudio de exconsumidores de marihuana en San Francisco, sugieren además que los principiantes también pueden terminar su consumo de cannabis como consecuencia de efectos percibidos que son subjetivamente definidos como desagradables o, en algunos casos, como resultado de que la situación de consumo o los compañeros fumadores sean vistos negativamente.

Los consumidores de marihuana o hachís que han aprendido a disfrutar el «colocón» a menudo progresan a la etapa de carrera de consumidor ocasional. Esta etapa se caracteriza por el uso irregular o casual del cannabis, siendo el patrón de consumo del individuo función de la disponibilidad de la droga. Cuando otros le ofrecen cannabis, puede fumarlo, pero probablemente no se desvía de su camino para procurarse la droga, ni intenta asegurarse un suministro constante o regular (o «reserva») para sí mismo. La necesidad de secreto, sin embargo, puede seguir siendo fuente de alguna preocupación; pero mediante la participación con otros consumidores, un individuo, en palabras de Becker, «llega a comprender que, aunque pueda ser cierto que se aplicarían sanciones si los no consumidores se enteraran, nunca necesitan enterarse». La prudencia, la discreción y la ausencia de mala suerte suelen ser suficientes para garantizar que el consumidor ocasional de cannabis no experimente exposición pública.

La interacción continuada con otros fumadores de cannabis proporciona también al usuario ocasional un conjunto de justificaciones para superar la influencia de la moral convencional. El uso de la droga se racionaliza como relativamente inocuo o incluso beneficioso, y su pauta de uso ocasional le asegura al usuario que es él quien controla la droga.

Es probable que aproximadamente la mitad de los canadienses que han consumido cannabis sean, o hayan sido en algún momento, usuarios ocasionales. Algunos de ellos ponen término a su consumo de cannabis en esta etapa, por lo general como resultado de cambios en su situación vital o en la de sus conocidos fumadores (tales como el matrimonio o un cambio de residencia o de empleo) más que como consecuencia de una decisión deliberada.«® Otros, sin embargo, avanzan hacia pautas de consumo más regulares. Estas personas, debido a sus pautas de fumado sistemáticas y regulares, requieren una fuente de suministro más estable que los usuarios que dependen de acontecimientos fortuitos.

La obtención de tal suministro supone ordinariamente la compra de marihuana o hachís a un «traficante». En otro tiempo, tales compras exigían la implicación directa en un grupo consumidor de cannabis por cuyo intermedio pudiera uno obtener una presentación a los traficantes, tras haberse establecido como digno de confianza. Aunque tales consi-

deraciones ya no son tan importantes para asegurarse un suministro de cannabis, sigue siendo cierto que la mayoría de los usuarios regulares se relacionan principalmente con otros usuarios y están al menos periféricamente implicados en una escena de consumo de drogas.

Si bien el secreto pudo haber sido casi una necesidad para los usuarios regulares de cannabis hace tan sólo cinco años, para muchos hoy la exposición pública ya no es una fuente importante de ansiedad. El temor a la detención subsiste todavía para algunos fumadores regulares de hachís y marihuana, pero en la mayoría de las ciudades canadienses los usuarios de drogas ilícitas creen que la atención de la policía se dirige primordialmente hacia los traficantes y los usuarios de drogas más desaprobadas socialmente, como la heroína y el LSD. En consecuencia, muchos usuarios de cannabis, pese al hecho de que se presentan como tales, se sienten relativamente seguros, aunque siguen ejerciendo cautela en lo que respecta a los lugares de su consumo efectivo.

La mayoría de los usuarios regulares, sin embargo, particularmente aquellos que viven con sus padres o tienen empleos convencionales, probablemente se sienten ansiosos ante la posibilidad de ser identificados públicamente como usuarios de cannabis. La ocultación de su consumo, no sólo a la policía sino a cualquier otra persona que pueda censurarles, es motivo de continua preocupación.

El riesgo de tal revelación se controla las más de las veces mediante la compartimentación de las actividades diarias del usuario, de modo que el consumo de cannabis se reserva para aquellos ámbitos donde es improbable que irrumpan no usuarios potencialmente desaprobadores. En consecuencia, cuanto más rutinario y frecuente es el consumo de cannabis de un individuo, tanto más probable es que reduzca sus contactos sociales con no usuarios. Puesto que tal interacción, sin embargo, rara vez puede eliminarse por completo, el usuario regular tendrá que desarrollar técnicas protectoras adicionales, más allá de la evitación, si ha de continuar este estilo de uso. Becker, al tratar de un modo de resolver este dilema, sugiere que el usuario aprende:

...a controlar los efectos de la droga en compañía de no usuarios, de modo que puedan ser engañados y el secreto se guarde con éxito aunque

uno siga participando con ellos....

La experiencia típica es aquella en la que el usuario se encuentra en una situación en la que debe hacer algo mientras está bajo los efectos de la droga, algo que está bastante seguro de no poder hacer en tal condición. Para su sorpresa, descubre que puede hacerlo y que puede ocultar a los demás el hecho de que está bajo la influencia de la droga.

El consumo regular de cannabis puede provocar en el usuario cierta ansiedad respecto a la posibilidad de que dependa de la droga o de que su consumo continuo interfiera con sus obligaciones o actividades rutinarias. Para una minoría muy pequeña de usuarios regulares, estas preocupaciones bastan para conducir a una disminución o a un término del consumo de cannabis. La mayoría de los usuarios, sin embargo, o bien se abstienen durante unos días para poner a prueba su posible dependencia de la droga, o bien se satisfacen por experiencia personal de que su uso de la droga no produce efectos que les resulten objetables. En aquellas situaciones en que sí se producen efectos adversos, los usuarios parecen o bien controlar deliberadamente el consumo futuro, o bien considerar sus actividades relacionadas con el cannabis como más importantes o significativas que aquellas desplazadas por tal uso.

Goode sugiere que «[p]odemos tomar como axioma que en todas partes y en todo tiempo se fuma marihuana para alcanzar el colocón».! Si bien esto es ciertamente verdadero, las razones de los usuarios regulares para su consumo continuado de marihuana o hachís son algo más complejas. Además de la producción del «colocón», las razones mencionadas con mayor frecuencia para el consumo continuado son la obtención de placer o de un estado de ánimo mejorado; el alivio de la tensión y la depresión o como complemento de la relajación; una conciencia, percepción o sensibilidad acrecentadas; una mayor sociabilidad o compañerismo; y para ayudar en ocupaciones introspectivas o reflexivas.*75°!.®

El consumo continuado y regular de marihuana o hachís, como ocurre con el uso experimental y ocasional, depende de una interpretación favorable del «colocón» inducido por el cannabis. Algunos usuarios experimentados de cannabis han sufrido reacciones agudas de ansiedad o

depresión al fumar cannabis, por lo general como consecuencia de ingerir más cannabis del que ordinariamente consumen o como resultado de usar cannabis más potente de lo que anticipaban. Pueden producirse también reacciones adversas, sin embargo, en función de mezclas de drogas (cannabis y alcohol o algunas pastillas para el resfriado, por ejemplo) o de ámbitos, estados de ánimo o compañeros productores de ansiedad. El usuario, en tal ocasión, puede decidir ejercer mayor cautela en el futuro (reduciendo la cantidad o la frecuencia de su consumo, o evitando aquellas situaciones o personas propensas a precipitar sensaciones adversas), o puede decidir que la experiencia ya no es capaz de producir placer. Si ocurre esto último, el fumador puede abandonar el uso de cannabis de forma permanente o hasta el momento en que redefina la droga como potencialmente placentera una vez más. La abstención deliberada del uso de esta droga por parte de fumadores regulares puede ocurrir también como resultado de una crisis personal que lleve al individuo a cuestionar su estilo de vida y su identidad como usuario de drogas. Si se siente que el consumo continuado es perjudicial para su existencia o su autoimagen preferidas, o está en conflicto con ellas, su uso de cannabis puede verse deliberadamente detenido.

Biernacki y Davis, al tratar de las complejidades de la abstención voluntaria del consumo de cannabis, sugieren que:

...las razones, condiciones y procesos del término parecen estar inextricablemente ligados a los niveles y estilos de uso a los que [el usuario ha] sometido la droga. Y, para complicar aún más la ecuación, tanto el modo de uso previo como la manera del término parecen..., a su vez, estar íntimamente relacionados con la pauta general de la trayectoria vital del individuo, muy especialmente con la amplitud y profundidad de sus compromisos y vinculaciones en otras esferas institucionales tales como el trabajo, la escuela y la familia.

La continuación del uso (dada la disponibilidad de la droga) está condicionada, sin embargo, para la mayoría de los fumadores de cannabis, a que el usuario sea capaz, en palabras de Becker, de «...responder “Sí” a la pregunta: “¿Es divertido?”».

Muchos investigadores del consumo de cannabis han intentado desarrollar categorías con las que diferenciar a los usuarios. Algunos definen estas clasificaciones en términos del número total de usos de la droga (a menudo dentro de un período de tiempo fijo, como seis meses o un año). Otros utilizan un conjunto de criterios de frecuencia por unidad de tiempo, como veces por semana o veces por mes. Otros más definen las categorías mediante adjetivos descriptivos, con criterios sumamente variables.

Así, se han empleado las siguientes etiquetas para describir las pautas de consumo de cannabis o de cannabis y otras drogas: ocasional, casual, ligero, experimental, intensivo, recreativo, degustador, único, uso no continuado, irregular, primer uso, infrecuente, principiante, limitado, moderado, regular, habitual, frecuente, fuerte, ligero-moderado, moderado-fuerte, intersticial, psicodélico subcultural, fumador profesional de marihuana, frecuente intensivo, rara vez, a menudo, uso temprano, cabeza, adictivo, droga moderada-mixta, extremo, buscadores, bastante fuerte, fuerte continuado, fuerte prolongado, fuerte regular y crónico. Algunos estudios, de hecho, no especifican criterios y otros distinguen entre usuarios sobre la base de factores tales como la implicación subcultural, la disponibilidad de una fuente, el significado de la experiencia y las combinaciones de drogas consumidas.

La diversidad terminológica de esta naturaleza hace muy difícil comparar los hallazgos de los diversos estudios. Sin embargo, se requieren algunas distinciones entre usuarios, ya que el significado o la significación del fenómeno para cualquier individuo está estrechamente asociado tanto con el contexto social de su consumo de cannabis como con la frecuencia con que usa la droga. Por estas razones, en esta sección exponemos una tipología de usuarios de cannabis basada, principalmente, en la frecuencia y la regularidad del consumo. Debe reconocerse, no obstante, que la frecuencia y la regularidad del uso son variables continuas y no discretas, y que las categorías de niveles de uso están construidas arbitrariamente con fines analíticos.

Los fumadores de cannabis que han aprendido a reconocer el «colocón» y a experimentarlo como un estado suficientemente deseable para justificar el uso continuado de la droga,

4. Pautas y alcance del uso

(en otras palabras, los usuarios post-experimentales), pueden dividirse en tres categorías. Estas categorías están relacionadas con las etapas posteriores a la de principiante de la carrera del cannabis descritas anteriormente y, como tales, pueden concebirse como gradaciones identificables de creciente implicación personal con las drogas y las actividades relacionadas con las drogas. No hay razón para creer, sin embargo, que un usuario de marihuana o hachís permanezca atado permanentemente a cualquier nivel particular de uso.

El primer nivel de consumo continuado puede denominarse uso ocasional. La pauta de uso, en este caso, es episódica y fortuita, dependiendo el consumo del individuo de acontecimientos casuales (por lo general, invitaciones a compartir la marihuana o el hachís de otros), ya que no asegura el control de los suministros de droga para establecer una pauta de consumo regular. Aunque el usuario ocasional mantiene un interés o, al menos, una apertura hacia el consumo de cannabis, su condición marginal con respecto a los grupos consumidores de drogas y su fracaso (o incapacidad) para asegurarse un suministro personal relativamente regular limitan severamente su implicación con el mundo de las drogas. El cannabis, para el usuario ocasional, es una diversión agradable, pero su uso no se persigue deliberadamente, pues tiene poca importancia en su vida.

Aunque existen marcadas variaciones en los criterios de frecuencia empleados por las diferentes encuestas, a efectos comparativos se define aquí a los usuarios ocasionales como aquellos que consumen marihuana o hachís una vez al mes o menos.

Más fumadores de cannabis encuestados por la Comisión cayeron en esta categoría de uso que en cualquier otra. El veintinueve por ciento de los estudiantes canadienses de secundaria consumidores de cannabis, el 39% de los estudiantes universitarios consumidores de cannabis y el

46% de los consumidores de cannabis entrevistados en la encuesta nacional de hogares pueden definirse como usuarios ocasionales. Algunas de estas personas, por supuesto, no son usuarios ocasionales estabilizados. Pero qué proporciones abandonarán el consumo de cannabis o progresarán hacia niveles de consumo mayores no puede determinarse en este momento.

El segundo y el tercer nivel de uso implican ambos el consumo regular de cannabis y ambos dependen, en consecuencia, de que el usuario establezca una fuente de marihuana o hachís relativamente fiable. El primer tipo de estos fumadores regulares puede denominarse usuario moderado-regular. Biernacki y Davis, al discutir este estilo de uso, señalaron que:

La característica más distintiva de este modo es que el uso está regulado o programado de modo que los efectos o secuelas percibidos de la droga no interfieran con otras actividades en las que el usuario está comprometido. Es decir, el usuario [moderado-regular] encuentra placentero el uso de la marihuana, pero también lo define como incompatible con otras inversiones y compromisos que emanan de su situación vital total... [En consecuencia] su uso de la droga se restringe típicamente a entornos y horas de ocio.

Estos usuarios moderados-regulares pueden limitar su consumo a ocasiones especiales o pueden usar la droga con una frecuencia de hasta varias veces por semana. Para las comparaciones analíticas, sin embargo, esta categoría se ha definido de modo que incluya a todas aquellas personas que consumen cannabis regularmente más de una vez al mes pero no más de una vez por semana. Según las encuestas de la Comisión, casi el 29% de los estudiantes de secundaria consumidores de cannabis y el 22% de los universitarios son usuarios moderados-regulares.

Cannabis

Los individuos que fuman cannabis en el nivel moderado-regular generalmente lo hacen de forma libre y no compulsiva en un contexto recreativo. Con este estilo de uso, las personas suelen fumar como ayuda o complemento (más que como sustituto) de su participación en activida-

des o acontecimientos tales como películas, conciertos, pequeñas fiestas, sexo, música y comidas, o de su disfrute de ellos. Si bien tales individuos están definitivamente implicados en un medio consumidor de drogas, el uso de cannabis en sí no es de importancia primordial, y la droga tiene un impacto relativamente superficial en la vida del usuario. Otras drogas, particularmente los alucinógenos, pueden probarse (aunque esto ciertamente no es inevitable), probablemente como consecuencia natural de una mayor implicación en medios donde tales drogas están disponibles y su uso es aceptado. Tal uso, si y cuando ocurre, es probable que sea de naturaleza moderada y experimental.

La tercera pauta de consumo de cannabis es el uso fuerte-regular. Este nivel de uso, para nuestros propósitos, incluye a todos aquellos que fuman cannabis regularmente desde dos veces por semana hasta varias veces al día. Solo el 6% de los estudiantes canadienses de secundaria y universidad consumidores de cannabis encuestados por la Comisión usaban la droga con una frecuencia de hasta varias veces por semana, y un 1% adicional de los estudiantes de secundaria consumidores de cannabis y un 3% de los estudiantes universitarios consumidores de cannabis afirmaron fumar todos los días.

Para los usuarios fuertes-regulares el cannabis constituye una parte focal y no disimulada de un estilo de vida. La marihuana o el hachís se fuma de manera casual, sin programación ni ritualización, incorporándose la droga al comportamiento y la experiencia cotidianos. Para algunos, fumar puede comenzar al levantarse cada mañana y continuar a lo largo del día, pero este es un estilo de uso relativamente raro. El usuario fuerte-regular, a diferencia de los fumadores de cannabis que se entregan con menos frecuencia, generalmente demuestra poca preocupación por el secreto o la ocultación. Esto es muy probablemente resultado de su reducción o eliminación de contactos sociales con la sociedad convencional y de su implicación casi completa con otros consumidores de drogas y con el mercado ilícito de drogas, en el que a menudo es un participante activo.

El consumo exclusivo de cannabis a diario es relativamente poco común en Norteamérica, ya que los individuos que usan marihuana o hachís con esta frecuencia están ordinariamente implicados en una pauta de

uso de múltiples drogas. Varios estudios han demostrado una asociación entre el consumo fuerte de cannabis y el uso ocasional de alucinógenos, y toda encuesta reciente sobre jóvenes consumidores de opiáceos y anfetaminas ha encontrado un uso previo (y ocasional-continuado) casi universal de sustancias de cannabis. Aunque el uso de estas otras drogas es, en la mayoría de los casos, temporal o episódico, estos usuarios fuertes-regulares de cannabis expresan un compromiso más fuerte con el uso continuado de marihuana o hachís que cualquier otra categoría de usuarios. Para estos individuos el consumo de cannabis se ha convertido en un aspecto normal de su vida cotidiana, una parte integral de su existencia rutinaria.

La marihuana y el hachís son fumados principalmente, aunque ciertamente no de forma exclusiva, por los jóvenes: estudiantes universitarios y de secundaria y otros en este grupo de edad que ya no asisten a instituciones académicas. A mediados de los años sesenta el consumo canadiense de cannabis se concentraba en los campus universitarios. Desde entonces, por supuesto, la práctica se ha difundido ampliamente entre los estudiantes de secundaria y el mundo adulto, así como entre las personas «hippies» o «de la calle». Los estudiantes universitarios, sin embargo, siguen teniendo una incidencia de uso mayor que cualquier otra población institucional, y la encuesta de la Comisión sobre esta población sugiere que la proporción de fumadores de cannabis en las universidades canadienses sigue aumentando.

Suchman sugiere que las diferencias de comportamiento y actitud que encontró entre los estudiantes universitarios consumidores y no consumidores de cannabis reflejan un desarrollo cultural reciente entre la juventud norteamericana. Para Suchman, el uso de marihuana se ve solo como un componente de un sistema de valores en nueva evolución que ha sido denominado la «ética del relajo». La posición fue avanzada inicialmente por Simmons y Winograd:

Una de las características fundamentales de la ética del relajo es que es irreverente. Repudia o al menos cuestiona piedras angulares de la sociedad convencional como el cristianismo, «mi país con razón o sin ella», la santidad del matrimonio y la castidad prematrimonial, la obediencia civil, la acumulación de riqueza, el derecho e incluso la competencia de

los padres, las escuelas y el gobierno para dirigir y tomar decisiones por todos; en suma, el Establishment.

Aunque sigue siendo cierto que los estudiantes universitarios consumidores y no consumidores de cannabis pueden diferenciarse socialmente por una serie de variables, las diferencias extremas señaladas por Suchman a propósito de la «ética del relajo» no son tan probables de encontrarse hoy como lo eran en el momento de su encuesta en 1967, debido a la rápida difusión del uso de la droga y a la aceptación de la ética desde esa fecha.

Aparte de algunas variaciones menores en las conclusiones alcanzadas por los diversos investigadores de los estudiantes universitarios consumidores de cannabis, ha surgido, en términos generales, un retrato coherente de las características sociales de estos estudiantes. El Dr. Joel Hochman, en su testimonio ante la Asamblea Estatal de California en marzo de 1971, resumió su propia y extensa investigación presentando la siguiente descripción de las diferencias entre consumidores y no consumidores de cannabis en los campus universitarios contemporáneos:

En resumen, nuestros hallazgos, que desde entonces han sido confirmados por otros investigadores, en gran medida no lograron discriminar a los consumidores de los no consumidores en su rendimiento o adaptación...

...nosotros, y otros, sin embargo, hemos determinado que ha habido diferencias definibles entre consumidores y no consumidores de marihuana con respecto a sus personalidades y valores. En términos más simples, los consumidores han estado más alienados, antiautoritarios, orientados al presente, buscadores de estímulos, autocríticos, insatisfechos y no tradicionales que los no consumidores. También han sido más activos políticamente y más liberales. Además, también han tenido más experiencia sexual, siendo mucho menos probable que vivan en casa y más probable que vivan en comunidad o cohabiten sin beneficio de matrimonio. Finalmente, se han inclinado definitivamente a experimentar con una amplia variedad de drogas, aunque no se da una pauta regular de uso excepto el de la marihuana. Sin embargo, la razón por la que uso el tiempo pasado es importante. Se acumulan rápidamente pruebas que

indican que, a medida que se ha difundido el uso de la marihuana, estas diferencias entre consumidores y no consumidores se han vuelto menos marcadas... Quienes comenzaron a fumar marihuana antes de 1969 podían caracterizarse como psicológica y filosóficamente diferentes del joven ciudadano medio. Pero estas diferencias parecen desvanecerse rápidamente, a medida que el uso de la droga se absorbe cada vez más en la sociedad. A medida que el uso se ha difundido, las diferencias entre quienes la usan y quienes no lo hacen probablemente se volverán cada vez menos marcadas.

Cannabis

Las tendencias sugeridas en la declaración del Dr. Hochman son, en su mayor parte, también válidas en Canadá con respecto tanto a los estudiantes universitarios como a los de secundaria. Aunque el campus universitario fue una vez (y puede que siga siendo) el principal lugar de iniciación al cannabis, a medida que el uso de la droga se ha difundido, un número creciente de jóvenes se inicia mientras cursan la secundaria. Desafortunadamente, no existen todavía encuestas canadienses sobre el alcance del consumo de cannabis en las escuelas primarias o de grado. Según la encuesta de la Comisión sobre la secundaria, sin embargo, es evidente que, aparte de la Columbia Británica, donde se había producido cierta nivelación en la tasa de aceleración en 1970, la incidencia del uso de marihuana o hachís en las escuelas secundarias canadienses ha estado aumentando a un ritmo acelerado durante varios años.

Mientras la mayor parte de la atención de los medios de comunicación, la investigación social y las fuerzas del orden se ha centrado en el uso de drogas por parte de los jóvenes, hay pruebas crecientes de que adultos norteamericanos por lo demás convencionales también fuman marihuana o hachís. Su número ciertamente aumenta (particularmente a medida que maduran las personas con experiencia con el cannabis en la escuela secundaria o la universidad), y aunque solo el 3,4% de los entrevistados en la encuesta nacional de hogares informó haber consumido la droga hacia abril de 1970, esto representa todavía aproximadamente medio millón de personas.*' Desafortunadamente, sin embargo, esta considerable población de consumidores no ha sido investigada tan a fondo como las poblaciones de secundaria o universidad; pero la evi-

dencia acumulada hasta la fecha sí sugiere que se trata primordialmente de un fenómeno de clase media y media-alta que se encuentra principalmente entre quienes tienen veintitantos y treinta y tantos años. En términos generales, parece que, salvo por la edad, las características sociales de los adultos que fuman marihuana o hachís son similares a las de los estudiantes consumidores de cannabis. Como en el caso de las poblaciones estudiantiles, es posible que cualquier rasgo distintivo importante entre consumidores y no consumidores tienda a desaparecer a medida que la proporción de consumidores de cannabis siga creciendo." Cisin y Manheimer, al concluir su informe sobre sus extensas encuestas del uso de marihuana en dos comunidades de California, señalan los peligros de intentar diferenciar a los consumidores adultos de los no consumidores mediante cualquier factor sociodemográfico cuando observan que:

Las generalizaciones simplistas sobre el uso de marihuana en diversos grupos de población pueden resultar atractivas, pero al menos hasta donde puede llegar el análisis estático, hay muy pocas características que, tomadas por sí solas, predigan de manera consistente el uso de marihuana. Ciertamente, los varones son más propensos que las mujeres, los jóvenes más que los viejos, y los solteros más que los casados, a haber consumido marihuana. Pero las probabilidades de consumo... se ven sutilmente afectadas por combinaciones específicas de estas características, cuya importancia relativa varía de un lugar a otro."

Hay algunos fumadores de cannabis (de edades de secundaria, universidad y adultos) cuyo estilo de vida sumamente móvil dificulta la utilización de modos aleatorios de análisis por encuesta. Es por esta razón (y porque están geográficamente concentrados y rara vez asisten a escuelas secundarias y universidades) que generalmente fueron 'omitidos' por las técnicas de muestreo empleadas por la Comisión y otras encuestas generales. En consecuencia, estas personas (ocasionalmente denominadas 'hippies', 'freaks' o 'gente de la calle') han sido estudiadas ordinariamente mediante el uso de técnicas más antropológicas que suelen implicar el empleo de observadores participantes que registran cuidadosamente sus impresiones diarias del grupo estudiado y a menudo sostienen prolongadas entrevistas semiestructuradas

con los individuos a quienes observan. Este método de análisis rara vez permite la construcción de datos estadísticos pero, en casos de investigación extensa y minuciosa, sí permite generalizaciones fiables sobre estas poblaciones.

Es difícil captar los diversos elementos incluidos en esta población con una sola frase o rúbrica. Parece, sin embargo, que el adjetivo 'callejero' —que sirve para indicar el locus de muchas de las actividades de estas personas y es una expresión natural e indígena, más que impuesta desde fuera— es el medio más apropiado para describir este estilo de vida y a quienes lo siguen. Algunos grupos similares —los comuneros (personas que habitan comunas, generalmente rurales) y muchos desertores escolares— pueden no ser 'gente de la calle' en el sentido en que el término se emplea convencionalmente; pero estos individuos comparten muchas de las características sociales básicas de las personas de la escena callejera (como una edad relativamente joven y el desempleo voluntario o el empleo no tradicional) y, en consecuencia, se incluirán en esta discusión.

La calle, en muchos sentidos, es un estado mental que connota libertad, transitoriedad, movilidad física, espontaneidad, inmediatez y vida al día.) Físicamente, suele ser un área pública o semipública (un parque, un centro comercial, un paseo, una plaza, una taberna o una vía propiamente dicha) en la que la 'gente de la calle' (así como otros) se congrega para encontrarse, conversar, hacer arreglos futuros y, a veces, consumir o intercambiar drogas. La 'gente de la calle' es casi toda fumadora de cannabis (la mayoría ha tenido alguna experiencia con múltiples drogas), y para algunos de ellos (particularmente durante los meses de verano) la calle es su hogar o, al menos, la dirección en la que es más probable encontrarlos. Carey, al discutir el papel de Telegraph Avenue ('the Avenue') en Berkeley, California, para los miembros de la escena callejera, ha observado que:

...the Avenue constituye su "sala de estar" o, más precisamente, un "cuarto de juegos"'.

Para estas personas, las condiciones de vivienda que existan son bastante irregulares. Pueden estar durmiendo en automóviles, en lavanderías o en el apartamento de alguien que haya tenido la amabilidad de alojarlos por un tiempo. Ven la Avenue, o ciertas partes de ella, más o menos como la juventud delincuente ve sus esquinas."*

Debido a la falta de encuestas, a las dimensiones constantemente cambiantes de la población y a la imprecisión necesaria que implica definir a quién ha de incluirse en esta escena, es extremadamente difícil siquiera conjeturar el número de personas de la calle en Norteamérica. Yablonsky, en el apogeo del fenómeno hippie, calculó que había "...unos 200.000 desertores hippies totales, visibles e identificables, en los Estados Unidos'". No se dispone de estimaciones canadienses, aunque el número de tales personas« muy probablemente ha aumentado tanto en los Estados Unidos como en Canadá desde la estimación de Yablonsky de 1968. Aunque hay muchas escenas en cualquier ciudad, el foco demográfico de una escena callejera urbana suele ser un área de vivienda de bajo costo o una instalación pública relativamente cerca del centro de la ciudad. Durante el verano de 1970, Fourth Avenue y Seventh Avenue ('Chemical Row') en Kitsilano, y Gastown representaban las principales escenas callejeras en Vancouver," mientras que Yorkville ha sido el enclave bohemio de Toronto desde los años cincuenta.» Las escenas de Winnipeg y Halifax se centran en parques del centro, Memorial y Victoria respectivamente, mientras que la gente de la calle de Ottawa tiende a congregarse en el mismo centro de la ciudad a lo largo de un paseo comercial público y en los terrenos del National Arts Centre.

Cannabis

Las escenas de Montreal están divididas lingüística y culturalmente. La 'gente de la calle' francófona es más fácilmente observable en Carré St. Louis y el Viejo Montreal, mientras que los consumidores más jóvenes (muchos de los cuales viven con sus padres y cuyo apego a la calle terminaría o se vería severamente limitado con la reapertura de las escuelas en septiembre) tienden a congregarse en La Ronde (el recinto de atracciones de Man and His World, anteriormente Expo '67). Los individuos anglófonos es más probable que se encuentren en el área céntrica de Milton-Park (conocida como el 'Ghetto') justo al este de la McGill Uni-

versity' y en el área inmediatamente adyacente a la Sir George Williams University. Durante los meses de invierno, cuando los parques públicos son menos accesibles y el tamaño de la población transitoria disminuye, estas escenas se trasladan al interior, ya que las cafeterías y tabernas tienden a reemplazar los sitios al aire libre como focos de fraternización.

La 'gente de la calle' puede tener edades que van desde los trece o catorce años (durante los meses de verano) hasta los treinta y tantos o incluso más, pero la mayoría tiene entre dieciocho y veinticuatro años, con una edad promedio para los varones de unos veintiuno y, quizá, ligeramente menor para las mujeres. Hay aproximadamente dos varones por cada mujer, aunque en algunas escenas (los 'greasers' y los 'bikers', por ejemplo) los varones están aún más sobrerrepresentados. La mayoría de estas personas se han separado al menos temporalmente de sus familias. En muchos casos hay historias de alcoholismo parental u hogares rotos, y su vida hogareña previa a la calle es a menudo vista por ellos como un ambiente infeliz, autoritario y asfixiante. (En un estudio de British Columbia, sin embargo, se encontró que los desertores de secundaria habían discutido con sus padres temas como la elección de amigos, las citas, el sexo, el control de la natalidad y las drogas con más frecuencia que aquellas personas que todavía estaban en la escuela.") Algo relacionado es el hecho de que la mayoría de la gente de la calle es arreligiosa o ha renunciado a la religión de sus padres y ha sustituido, en su lugar, un interés por las religiones o filosofías orientales o esotéricas. Smart y Jackson, en su discusión sobre los hippies en Yorkville de Toronto en 1967-68, han observado que:

Los hippies de Yorkville se interesan por las religiones orientales, pero lo que pasa por sofisticación en esta área es un conocimiento extremadamente superficial....Las prácticas religiosas de Yorkville son mayormente despliegues de ritual con escaso contenido teológico....De hecho, los hippies parecen cautivados por cualquier religión o interés que sea exótico y esté en contraste con las costumbres de la sociedad occidental. Estos intereses exóticos incluyen: la brujería, el hipnotismo, la astrología y la numerología.™

Salvo unos pocos traficantes de drogas exitosos, la 'gente de la calle' tiende a estar voluntariamente, aunque sea temporalmente, empobreci-

da. Pero diversos estudios de estas personas han encontrado que la mayoría proviene de hogares de clase media y ha terminado al menos la escuela secundaria.>*'? Estos informes, sin embargo, probablemente reflejan las fechas en que se realizó esta investigación (entre 1967 y 1969), ya que estudios de campo recientes de la Comisión llevados a cabo en las principales ciudades de Canadá sugieren que, a medida que el ethos hippie ha atenuado su importancia, un número creciente de personas con menor educación y de origen obrero se ha sentido atraído por la calle."

Durante el verano las filas de la gente de la calle se engrosan con estudiantes, pero quienes permanecen una vez que la escuela reabre están ordinariamente desempleados (y a menudo sobreviven de la asistencia social) o se dedican a tareas primordialmente serviles o artesanales (a tiempo completo o parcial) por una pequeña remuneración. Algunos se involucran en

el tráfico (ya sea para financiar sus propias compras de drogas, para complementar sus pagos de asistencia social o como carrera) o en la mendicidad, y unos pocos son delincuentes menores (principalmente hurto) o prostitutas. Su condición financiera relativamente pobre se manifiesta en sus condiciones de vivienda. La mayoría reside de manera semicomunal en casas muy gastadas o individualmente en hoteles baratos o habitaciones privadas. Durante el verano a menudo es posible dormir al aire libre o en diversos albergues juveniles. Durante los meses de invierno, sin embargo, sin estas alternativas, las personas de la calle sin hogar se ven obligadas a 'crash' (buscar residencia temporal) en las casas de amigos que quizá solo puedan permitirse un huésped que no paga por un breve período de tiempo.

Casi toda la 'gente de la calle' es consumidora de cannabis. Su consumo está primordialmente controlado por la disponibilidad y sus recursos financieros. Es dentro de estas escenas donde es más probable encontrar a individuos que están 'high' la mayor parte de sus horas de vigilia, aunque, incluso aquí, representan solo una proporción muy pequeña de la población total. No obstante, el fumar diario de marihuana o hachís es

más la regla que la excepción. El uso de cannabis está más rutinizado y es menos ritualista entre la 'gente de la calle' que entre cualquier otra población fumadora de marihuana o hachís. El uso de cannabis es tan común que pocas, si acaso alguna, propiedades místicas o especiales se atribuyen al acto, y no es inusual que las personas de la calle fumen solas o en áreas públicas como calles o parques. La incidencia del uso de otras drogas ilícitas también es mayor entre estas personas que entre cualquier otro fumador de cannabis. La mayoría de los observadores informa que más de la mitad de sus sujetos han probado al menos los alucinógenos (muchos habían usado estas drogas con frecuencia), y hay tasas relativamente altas de uso experimental de anfetaminas y narcóticos opiáceos.°77!101'%

Muchos 'speed freaks' y jóvenes consumidores de heroína se reclutan de estas escenas de uso de múltiples drogas. Hay un consumo casi universal de tabaco y la mayoría bebe alcohol (generalmente cerveza o vino), aunque rara vez en exceso. Durante el verano de 1971, sin embargo, las bebidas alcohólicas se volvieron muy populares entre la 'gente de la calle'. Si esto refleja la reciente reducción de la edad legal para beber en algunas provincias, una escasez de cannabis potente y barato, una moda efímera o el reciente redescubrimiento de un 'colocón' lícito aún no se sabe.

Despojada de su 'virtuosidad' hippie, la escena callejera aparentemente se ha vuelto menos atractiva para los jóvenes de clase media. Sin embargo, sigue creciendo a medida que se desarrollan instalaciones (como clínicas gratuitas, albergues, centros de acogida y periódicos comunitarios) para servir a sus necesidades y a medida que un número creciente de jóvenes opta por cambiar lo que perciben como sus asfixiantes situaciones familiares por la inseguridad pero la independencia de la calle. Muy pocos, si acaso alguno, de estos individuos son inexpertos en cannabis cuando abandonan el hogar, pero su estilo de vida recién adoptado refuerza tal uso (y al menos tolera el uso de otras drogas), de modo que el consumo de marihuana o hachís a menudo se convierte en una institución diaria.

En estas últimas páginas nos hemos ocupado del uso de cannabis entre los llamados «street people». Las pautas de uso en esta población son,

por supuesto, extremadamente importantes. Como señalamos, es en este contexto donde la droga tiene su uso más intensivo. Sin embargo, esta es también una población compuesta en gran medida por

Cannabis

policonsumidores. Debe subrayarse que, por importante que sea esta población, solo constituye una minoría de quienes consumen cannabis. La mayoría de los consumidores no pasan a la «calle» ni alcanzan los niveles de uso que allí se encuentran. Más bien consumen marihuana o hachís de una manera cada vez más similar a la forma en que consumen alcohol.

En la primavera de 1970, la Comisión realizó tres encuestas nacionales sobre el uso de drogas en Canadá. Estas fueron llevadas a cabo en nombre de la Comisión por el Survey Research Centre de la Universidad de York en colaboración con le Centre de Sondage de l Université de Montréal. Se encuestaron tres poblaciones: estudiantes de secundaria, estudiantes universitarios y de college, y el resto de la población nacional. Las muestras de estas poblaciones fueron las siguientes:

(1) Estudiantes de secundaria de edades comprendidas entre los 12 y los 19 años, matriculados en los grados 7 a 12 o 13. Estos estudiantes fueron entrevistados en hogares seleccionados para la Encuesta Nacional de Hogares, descrita en (3) más abajo. Más de 1.200 estudiantes fueron entrevistados en esta encuesta.

(2) Un total de 1.213 estudiantes que asistían a colleges y universidades de Canadá, en los niveles de pregrado o posgrado. A cada estudiante seleccionado para esta encuesta se le proporcionó una carta que explicaba el estudio, una copia del cuestionario y material para el envío por correo de devolución. Los estudiantes seleccionados provenían de 8 instituciones grandes y 12 más pequeñas que representaban todas las regiones del país.

Unos 2.800 hogares, en cada uno de los cuales se entrevistó a un individuo bajo un método de selección que aseguraba a cada miembro del hogar de 12 años o más que no asistiera a una escuela primaria o secundaria la misma oportunidad de ser entrevistado.

Los datos derivados de estas encuestas —las primeras y únicas encuestas nacionales sistemáticas en Canadá sobre el uso de drogas por estas poblaciones— requieren un análisis adicional antes de poder ser presentados en detalle. Este análisis se presentará en un informe posterior (así como una revisión de algunas otras encuestas sobre el uso de drogas en Canadá). Sin embargo, en este momento las conclusiones esenciales respecto a la extensión del uso se resumen en lo que sigue.

Nuestros datos indican que ha habido un aumento rápido y muy marcado en el uso de cannabis en Canadá en los últimos cinco años. Según nuestras encuestas, se estima que 79.000 personas habían comenzado a usar cannabis en 1966 o antes. Para 1970, se estima que 850.000 personas lo habían usado al menos una vez.

Proyectando a mediados de 1971, una estimación de entre 1.300.000 y 1.500.000 personas que han usado cannabis no es irrazonable. Obviamente, estas estimaciones no tienen en cuenta el número de individuos que han abandonado su uso de la droga. Esto requerirá un análisis adicional. Para comprender la significación social de estos hallazgos, sin embargo, no debemos pasar por alto la frecuencia con que la droga ha sido usada por los individuos. Nuestras encuestas indican que una proporción significativamente grande de quienes han usado cannabis parecen haberlo hecho de manera experimental —no más de dos o tres veces. Nuestro análisis continuo de los datos de la investigación por encuesta ayudará a

Sulu -uIs0q dsOy} JO uorj10d -Old se

Burye -UTULIO} soul

Joquinu ojdures poyeu jo uon -10dolg

—UI 3Sf) pd}eUTUWIA T Ajuoreddy pey

jo uol} -10d01g

“ATUO OL 61 JO SUJUOU INOJ JsMJ Oy} WOT] eIeEG,

| 000‘ror lo 00°85 | 000‘PSE | 000‘Lbz OL 90L O00'%OE 2 v'6e — 000°9ZT 00008 90 «0L61 [euoneN Oor O00'%E JIT 0°09 000'8r O00

FE ZI A}ISIOATUN) 08% Ooo°oL 67 O7L ooo‘o8T OOO‘EET S's Jooypg ystH [e301 68S ooo°SoZ T Ip Ooo°ErT (6961) feuoneN €1Z 00001 L'8L QOo°LE AYISIOATUN) 09 ooo‘L O'r6 Ooo‘OTT JOoupg YsIH | ooo‘EZI 10 oo'€ze | ooo‘ooz ooo‘EbI | [20] 89r Ooo'8II 60 TES ooo°PET 67E 0008 L°o (8961) [euoHeN LOI 000% I {ooo‘rZ i:: EES ooo‘07 Zrs OOO EI 8h (royzeo 10 | MHSHOATU UZ OOooT +oo |ooo‘Lr 61 || 646 ooo°9r O'ooI Ooo Lr 6'1 89-L961) looYDS YsTH | ooo‘76 |ooo‘o81 | | ooo°ToT | [e10L ses 00016 LO (looo%9T € ees 00006 Lo (L961) TeuoreN (JotjIvs IO 16 ooo°T €o |\OoO TI 6° Ooo OOO II 6€ L9-996 1) Avisioatuy, Jooysg ysIH 000c IS 0 ||ooo‘6L 90 0001 000%6L 90 (9961) TeuoneN

¥, ¥, Jol]IVd 10 996] posn saey Joquinu edures oyuM pojeur jo uol} re “asq_— -Iodoig

posn aaey JIoquinu s{duwies oyM poJeuW jo uo} le -ysq -1odolg jo uo -Iodolg

saey Joquinu oydures

oyuM poweul jo uol} le -ysq -I1odolg

Ioequinu oj[dwes poyeul jo uot} -ysq -Iodolg

ADAING pue IeaX

—4q peasy) Ioaq peH

—Aq oS8f) po eUIWIO], Ajjuoreddy pey

—JjO pug oy} 3e SUIS() SIOA\

—UI os) uesog

AAAUNS GNV UVAA Ad “ASN GALVNINUAL ATLNAUVddV GVH GNV

‘dasn YdAd GVH ‘ONISN AYAM “ASN NVOA OHM SUAFTWNN ANV SNOILYOdOUd AO SALVWILSA -ASN SIAVNNVO

§ ATAVL

Cannabis

estimar la proporción de canadienses cuyo uso de cannabis ha ido más allá de la etapa experimental y podría considerarse uso ocasional o frecuente.

La tabla 5 presenta una tabulación compuesta de los hallazgos de nuestra encuesta con respecto a la extensión del uso de cannabis en Canadá. Debe señalarse, sin embargo, que la información contenida en esta tabla se derivó de las respuestas a una pregunta en la que se pedía a los encuestados que trazaran una línea que mostrara el nivel de su uso de cannabis en cada año desde 1966 hasta 1970. Sin embargo, al examinar los cuestionarios, hemos encontrado una tasa de respuesta más alta a preguntas más simples y directas del cuestionario relativas al uso de cannabis. Sobre la base de estas respuestas, que casi con certeza arrojan datos más precisos, encontramos que en 1970 el uso de cannabis fue reportado por el 11% de los estudiantes de secundaria (295.000), el 29% de los estudiantes de college y universidad (80.000) y el 3,6% de la encuesta de hogares (451.000), lo que da un total de aproximadamente 816.000. A esto deberían añadirse algunas decenas de miles de «street people» a quienes no pudimos llegar mediante nuestras encuestas. Esto proporcionaría un total estimado de entre 841.000 y 866.000 individuos que habían usado cannabis para la primavera de 1970. 4. Pautas y extensión del uso

El trabajo original de Becker ha sido desarrollado recientemente con mayor profundidad por David Matza™ y Erich Goode.*!

Varias encuestas de secundaria han indicado que una alta proporción de estudiantes han recibido ofertas de cannabis. Un estudio de la Columbia Británica de 1969, por ejemplo, encontró que casi la mitad de los estudiantes encuestados habían recibido ofertas de marihuana," mientras que casi dos tercios de aquellos estudiantes de secundaria de Vancouver encuestados un año después informaron haber recibido ofertas de la droga."

La encuesta universitaria de la Comisión, por ejemplo, encontró que solo el 3% de los consumidores canadienses de cannabis en el college habían probado la droga por sí mismos."

En una encuesta realizada en un pequeño college del Medio Oeste estadounidense, se pidió a los estudiantes que caracterizaran a los consumidores de marihuana de una de seis maneras. El sesenta y siete por ciento de los estudiantes no consumidores de cannabis consideraban que los consumidores de marihuana eran «no muy diferentes de las personas que no la usan», y un 7% adicional los consideraba «más sensibles e inteligentes». Solo el 3% de los no consumidores consideraban a los fumadores de marihuana «moralmente degenerados».”

Las propias encuestas de la Comisión tienden a apoyar esta conclusión. Cuando se preguntó a los no consumidores de cannabis por qué no usaban la droga, solo el 14% de los estudiantes universitarios, el 26% de los estudiantes de secundaria y el 14% de los entrevistados en la encuesta nacional de hogares afirmaron que su abstención se debía a que consideraban que el uso de cannabis era moralmente incorrecto Hoag

El cannabis puede comerse solo o en una variedad de preparaciones. Aunque este método de administración es a veces preferido por los no fumadores de tabaco, es relativamente raro en América del Norte y casi nunca lo encuentran los consumidores novatos.

Ambos tipos de consumidores habituales son a menudo llamados «heads» en la jerga de la cultura de las drogas blandas.

Las escenas «callejeras» de la heroína y las anfetaminas quedan excluidas de esta conceptualización, ya que se discutirán en un informe posterior de esta Comisión.

El término «hippie» rara vez es usado hoy por quienes están involucrados en el uso de drogas.

4 7, - a uta’ Mf om, dey ou ae gas eli bis Y a wiresonte 9 Ky yh. hig om Oa ea ho padape Piccateh oe in Cag oF s yd be nes co 8 10 ys! Dosen penis nes earnest, ties pevatmins rd in this tab rv er aan 3 8 ‘ i sess hae ae 4 err wa @higth ‘the repo vache wert 1 Wig sowing th a iegeli their ae.. Es Giniehde wal io eacll Paar | aise 6 38 vit. ower Salah $e, Sar. a aves tit | wt

RRA it hs ie we Mi, tier i i it i an Cath worl’ + tile? “

| o dilkert qaksrides jaf the pientioningitae se hairs: me Pare ee Oe ote See na Asay vats gir Hf spar teiiieiliah OM Magoo TEAS abit “A A jo Cy i didi’ 7% (Fas neh MOD (UO wet Ata arebhene!T rer 1h Sak To Chew ipa nats alot Boe HbA She coe Bey Rss Me } aioe CP Gey rat att eb VNU ‘eh Abas: A ia riety! Fs eae vabd pewide 1h on aye ‘

, a) bari ty ii 3x. sie ne ti iv ght ae 1; bd) tee aN: a i tee { im i es. we AJ wens NN teadit % shy eer ee 3 tN oe “ prengten ”¥ et Bet vit Mi vil guid oft bobw ap f aN eidsanes ag llor nero j seswbibht wna tansA pees we inten Bone 4. 36 hetoubeos yovwe 8 at”

Ye ovuw Xie 1 aio Ab Sew aaa ety atirazaaterdo xi balan sro zmsbute i

itgart 1B. Hut aiariste dst 2 aoven-eldunene sacl oft To Jace ‘toq nse ay n ri eae « 4 wei! 4 rio fon” 7 FSM cont o fri? soy ob amie ott goog | mot: tanh slowin fon” nsw nemeeane aaehy pga ~distet bree avitiaers: siete iol bith tex, RT istovibbs nb DAK “sur mim

.; ei oft axoskumd aieitt eet — ewu-non st? “to RE vinO - C33. yes = re MPa Ss nas Ninaspaneiie wae i Ee: | eget V7 ON? Uta RO 247i! rite NG “alg Coenen deka tts ‘nwo 2 We jezimmaD att” a”

; hee el MT Ab oy me ’ ¥@dt bib. yess: cow. Usken FIOW 1940 aid acuango-t hy Reel bast nt arghure dngloe digi wilt te vat etree YIRYS rm oe) 367 | % oieeh. GAC owes sii wore be ata: knonan wd? mh bowaivieuti seo | - f vise,, Site eet 49) Whe au Baia tystobianon gots: pear 25 doimnosedy 1% 3.

Ve. Ft es |: HE snow. ae A rw i in

$5 anit or) moisnrsgeny oe reney g mi my Mone? is ngiee sd neo aitisuns> Pye 9: oun Lanato i ge hea 7 + ei oe Robie aielingha ‘tor borlvon bbiks at ee, i ng Sa basen a hare poi nA Cds Ht viRt vlovialos hit avin - | Pik. we Mae anaes Maden ie beoiastiare | oft Wocrogie ot ‘gi’ ie into wuss atsee veliigor Vo auq\yl 08 Pear at 7 ee | f Hn is i Crates gorbios

hat us Jjsuiqsanca sid capil Gad ba a > are biter “ses rhe” byoge {parti piored a? Fer | 7 Oe gaan OD) viet eve el & Ai Deve asi “sei Uwe yout a8 OOiKS

Pee feted sen gutb a fi bes Atv a va dys! & for! modtae e's signi' ints

g bere i r

ry? hia ry 7 Mime ere te | SO a) Wah

' q y ae |:

Capítulo 5 La ley

, da. 7. ha Len vie

5. La ley

Lo que sigue es un trasfondo sobre la ley para facilitar la apreciación de las cuestiones jurídicas en las consideraciones de política. Se ha intentado ceñir el material, en la medida de lo posible, a las cuestiones relativas al cannabis, aunque parte de él se aplica necesariamente a la ley y a la aplicación de la ley en relación con otras drogas. En un informe posterior se hará un tratamiento más extenso de la ley tal como se aplica a las demás drogas. En particular, se discutirán con más detalle las convenciones internacionales y la legislación canadiense en lo que atañe a la cuestión de la clasificación de las drogas y a los controles sobre las drogas que deben ponerse a disposición con fines médicos.

También se discutirá el sistema correccional en el contexto de la cuestión del tratamiento obligatorio. Se consideró deseable, sin embargo, en este momento desarrollar una perspectiva constitucional general con respecto al uso no médico de drogas, incluida la cuestión de la jurisdicción en relación con el tratamiento obligatorio.

Canadá está obligada actualmente por la Convención Única sobre Estupefacientes, 1961, a limitar la producción, distribución y uso de ciertas formas de cannabis a fines médicos y científicos. La Convención se aplica al «cannabis», que se define como «las sumidades floridas o con fruto de la planta de cannabis (excluidas las semillas y las hojas cuando no vayan acompañadas de las sumidades) de las cuales no se ha extraído la resina»; a la «resina de cannabis», o hachís; y a la «planta de cannabis». Se aplica también a los extractos y tinturas de cannabis, pero no al THC,

que está cubierto por la Convención sobre Sustancias Sicotrópicas, 1971. Canadá aún no está obligada por esta Convención.

Se considera generalmente que la definición anterior de «cannabis» en la Convención permitiría la legalización de una forma de marihuana que consistiera en las hojas de la planta de cannabis y no contuviera ninguna de las sumidades floridas o con fruto. Debe observarse, sin embargo, que en un artículo que trata del cultivo de la planta de cannabis para los fines permitidos por la Convención, se dispone que «Las Partes adoptarán las medidas que sean necesarias para prevenir el uso indebido y el tráfico ilícito de las hojas de la planta de cannabis». No está del todo claro qué significado y alcance deben atribuirse a esta disposición. Parecería haber cierta ambivalencia en la Convención respecto de la marihuana que consiste únicamente en las hojas. Por un lado, no parece exigirse a las Partes que tipifiquen como delito punible la producción, distribución y uso de las hojas solas para fines no médicos y no científicos; por otro lado, se les pide, presumiblemente en la medida en que permitan el cultivo de la planta de cannabis con fines médicos, científicos o industriales, que impidan la desviación de las hojas hacia fines distintos de los permitidos por la Convención.

Cannabis

El cannabis (marihuana) y la resina de cannabis (hachís) no solo están incluidos en la Lista I de la Convención, a la que se aplican las medidas generales de control, sino que también están incluidos, junto con la heroína, en la Lista IV, mediante la cual se invita a las Partes (aunque no se les obliga) a aplicar controles aún más estrictos, incluida la prohibición para fines médicos.

Las medidas de control que exige la Convención Única son estimaciones anuales por las Partes de sus necesidades de drogas para fines médicos y científicos, informes anuales para establecer que su uso de drogas prohibidas no ha excedido las necesidades estimadas, la concesión de licencias de importación y exportación, fabricación y distribución interna (a menos que la realice una empresa estatal), y prohibiciones penales de conductas relacionadas con la distribución y el uso ilícitos.

El artículo 36, párrafo 1, exige que determinados tipos de conducta se tipifiquen como delitos punibles, como sigue:

1. A reserva de sus limitaciones constitucionales, cada Parte adoptará las medidas que aseguren que el cultivo, la producción, la fabricación, la extracción, la preparación, la posesión, la oferta, la oferta para la venta, la distribución, la compra, la venta, la entrega en cualquier término que sea, la correduría, el despacho, el despacho en tránsito, el transporte, la importación y la exportación de drogas contrarios a las disposiciones de esta Convención, y cualquier otra acción que, a juicio de dicha Parte, pueda ser contraria a las disposiciones de esta Convención, sean delitos punibles cuando se cometan intencionalmente, y que los delitos graves sean susceptibles de un castigo adecuado, en particular mediante prisión u otras penas privativas de libertad.

Así, mientras Canadá sea parte de la Convención Única, está obligada a tipificar como delito punible la conducta anterior con respecto al cannabis, la resina de cannabis y los extractos y tinturas de cannabis.

Se ha supuesto generalmente que «posesión» en el artículo 36 incluye la posesión para uso así como la posesión con el propósito de tráfico. Esta es una inferencia razonable de los términos del artículo 4, que obliga a las Partes «a limitar exclusivamente a fines médicos y científicos la producción, fabricación, exportación, importación, distribución, comercio, uso y posesión de drogas».

Está también el artículo 33, que dispone que «Las Partes no permitirán la posesión de drogas excepto bajo autoridad legal». Por otro lado, se pueden tomar medidas que tengan el efecto de restringir el uso a fines médicos y científicos sin necesariamente tipificar como delito penal el uso o la simple posesión para otros fines. (Esta es la política actual en Canadá con respecto a las drogas controladas [anfetaminas y barbitúricos]; las drogas solo pueden obtenerse con receta, pero su posesión no autorizada no es un delito penal.) Cabe señalar que la palabra «uso» aparece en el artículo 4 de la Convención Única pero no en el artículo 36. Además, la palabra «posesión» aparece en un contexto de distribución más que de uso, y esto posiblemente se ve reforzado por el sentido de la versión francesa —détention[319]? A la vista del artículo 36 no sería

irrazonable argumentar que lo que se contempla es la posesión con el propósito de tráfico más que la posesión para uso, y que los requisitos del artículo se satisfacen si el primer tipo de posesión se tipifica como delito penal. La opinión predominante, sin embargo, es que la palabra «posesión» en el artículo 36 incluye la simple posesión para uso.

5. La ley

Al hacerse partes de la Convención, se permitió a los Estados hacer una reserva transitoria para el uso de cannabis, resina de cannabis y extractos y tinturas de cannabis para fines no médicos si tales prácticas eran tradicionales en sus territorios. En tales casos, el uso de cannabis debe abolirse dentro de los veinticinco años a partir de la fecha en que la Convención entró en vigor, es decir, a partir del 13 de diciembre de 1964.

Mientras un Estado siga siendo parte de la Convención, está obligado por sus disposiciones, pero la Convención prevé la enmienda y la retirada.

Cualquier Parte puede proponer una enmienda. El texto de la enmienda y las razones de la misma deben comunicarse al Secretario General quien, a su vez, las comunica a las Partes y al Consejo Económico y Social.

El Consejo puede decidir convocar una conferencia de conformidad con la Carta de las Naciones Unidas para considerar la enmienda propuesta o preguntar a las Partes si aceptan la enmienda, invitándolas a presentar cualquier comentario sobre ella. Si se adopta este último curso, y la enmienda propuesta no ha sido rechazada por ninguna Parte dentro de los dieciocho meses siguientes a su circulación, entrará en vigor en ese momento. Si es rechazada por alguna Parte, el Consejo puede decidir, como resultado de los comentarios recibidos de las Partes, si debe convocarse una conferencia para considerar la enmienda.

La Convención dispone expresamente que una Parte puede retirarse de ella mediante el procedimiento conocido como denuncia. Esta se lleva a cabo depositando un instrumento por escrito ante el Secretario General. La denuncia, si es recibida por el Secretario General en o antes del primer día de julio de cualquier año, surtirá efecto el primer día de enero

del año siguiente, y si se recibe después del primer día de julio, surtirá efecto como si se hubiera recibido en o antes del primero de julio del año siguiente.

Como se indicó anteriormente, las diversas formas de cannabis caen ahora bajo dos clasificaciones internacionales diferentes a efectos de control. La marihuana y el hachís, así como los extractos y tinturas de cannabis, están clasificados con los estupefacientes opiáceos, incluida la heroína, en la Convención Única sobre Estupefacientes, 1961, mientras que el THC y sus isómeros están clasificados con los alucinógenos, incluido el LSD, en la Lista I de la Convención sobre Sustancias Sicotrópicas, 1971. Presumiblemente, habrá eventualmente un movimiento para llevar todas las formas de cannabis bajo un único instrumento internacional de control. En realidad, sin embargo, el régimen de control reservado a las sustancias de la Lista I de la Convención sobre Sustancias Sicotrópicas, 1971, es comparable en rigor al que se aplica en virtud de la Convención Única. Se exige a las Partes, con respecto a las sustancias de la Lista I, incluido el THC, que «prohíban todo uso excepto para fines científicos y médicos muy limitados por personas debidamente autorizadas, en establecimientos médicos o científicos que estén directamente bajo el control de sus Gobiernos o específicamente aprobados por ellos...». La fabricación, distribución y posesión de sustancias de la Lista I para tales fines estarán sujetas a controles estrictos.

Las obligaciones de las Partes con respecto a la creación de delitos penales que afecten a las drogas cubiertas por la Convención se establecen en el artículo 22 como sigue:

Cannabis

1. a) A reserva de sus limitaciones constitucionales, cada Parte tratará como delito punible, cuando se cometa intencionalmente, cualquier acción contraria a una ley o reglamento adoptado en cumplimiento de sus obligaciones en virtud de esta Convención, y asegurará que los delitos graves sean susceptibles de un castigo adecuado, en particular mediante prisión u otra pena privativa de libertad.

b) No obstante el subpárrafo precedente, cuando los abusadores de sustancias sicotrópicas hayan cometido tales delitos, las Partes podrán disponer, ya sea como alternativa a la condena o al castigo o además del castigo, que dichos abusadores se sometan a medidas de tratamiento, educación, postratamiento, rehabilitación y reintegración social de conformidad con el párrafo 1 del artículo 20.

El párrafo 1 del artículo 20 dice lo siguiente:

1. Las Partes tomarán todas las medidas practicables para la prevención del abuso de sustancias sicotrópicas y para la identificación temprana, tratamiento, educación, postratamiento, rehabilitación y reintegración social de las personas involucradas, y coordinarán sus esfuerzos con estos fines.

El artículo 22 de la Convención sobre Sustancias Sicotrópicas, 1971, no indica los tipos específicos de conducta que deben tipificarse como delitos punibles, como lo hace el artículo 36 de la Convención Única. En su lugar, se refiere de manera general a cualquier acción contraria a las leyes y reglamentos que las Partes consideren oportuno adoptar en cumplimiento de sus obligaciones en virtud de la Convención. Esto parecería ofrecer más flexibilidad en cuanto a la elección de la conducta que debe tipificarse como delito punible. Por otro lado, existe con respecto a las drogas de la Lista I, incluido el THC, una obligación explícita de prohibir el uso de tales drogas para fines no médicos y no científicos, y esto parecería implicar necesariamente tipificar como delito punible tal uso, o al menos la simple posesión para fines de tal uso. Este no es el caso de las drogas de la Lista II (que incluye las anfetaminas y las drogas con acción similar a la anfetamina), la Lista III (barbitúricos de acción corta y drogas con acción similar) y la Lista IV (otros hipnóticos y tranquilizantes). Se exige a una Parte limitar, «mediante las medidas que considere apropiadas», la fabricación, distribución y «uso y posesión» de estas drogas a fines médicos y científicos. Tales drogas deben ponerse a disposición solo con receta, pero no parece haber una obligación de tipificar como delito punible el uso o la simple posesión de tales drogas para fines no autorizados.

La Convención sobre Sustancias Sicotrópicas contiene las mismas disposiciones relativas a la enmienda y la denuncia que la Convención Única.

El artículo 32 de la Convención es importante por cuanto indica hasta qué punto un Estado puede llegar a ser parte con reservas o salvedades relativas a determinadas disposiciones. Pueden formularse reservas respecto de ciertas disposiciones especificadas sin el consentimiento de las demás partes. Un Estado puede formular reservas respecto de otras disposiciones de la Convención en el momento de la firma si tales reservas no son objetadas por al menos un tercio de las partes en la Convención dentro de los 12 meses siguientes a la recepción de la notificación de dichas reservas por el Secretario General. Si menos de un tercio de las partes han objetado, se consideran permitidas las reservas, pero

las partes que hayan objetado no necesitan asumir frente al Estado reservante ninguna obligación jurídica dimanante de la Convención que se vea afectada por las reservas.

La legislación federal en materia de drogas se basa actualmente en la competencia en materia de derecho penal.

La protección de la salud frente a sustancias nocivas y la prevención de la adulteración, tanto en cuanto amenaza para la salud como en cuanto especie de fraude, han sido consideradas fines válidos del derecho penal. Tanto la Ley de Control de Estupefacientes como la Ley de Alimentos y Drogas crean delitos penales. No existe en este aspecto diferencia esencial entre ambas. Las penas máximas por los delitos previstos en la Ley de Alimentos y Drogas son menos graves que las previstas en la Ley de Control de Estupefacientes, y hay una mayor oportunidad de proceder por condena sumaria en lugar de por acusación formal, pero el efecto de la condena en virtud de ambos estatutos es el mismo.

Hubo un malentendido en el curso de nuestra investigación en el sentido de que la condena en virtud de la Ley de Alimentos y Drogas no era de algún modo tan grave como la condena en virtud de la Ley de Control de Estupefacientes. Esta impresión puede haber resultado del hecho de que la Ley de Alimentos y Drogas parece ser más un estatuto reglamen-

tario que un estatuto de derecho penal. Regula toda una gama de alimentos y drogas mediante un sistema de normas, inspección y, en algunos casos, licencias. Al mismo tiempo, sin embargo, prohíbe la distribución y la posesión no autorizadas de determinadas sustancias con consecuencias penales. Lo mismo es esencialmente cierto respecto de la Ley de Control de Estupefacientes. Ambos estatutos están redactados principalmente en forma de prohibiciones —sin duda para subrayar su carácter de derecho penal— y los reglamentos de licencias dictados en virtud de ellos indican el alcance y las condiciones de la conducta permitida. En efecto, los reglamentos completan la definición de la conducta que se prohíbe.

No hay duda de que los delitos penales federales varían considerablemente en su gravedad relativa, y el estigma que se atribuirá a la condena en cualquier caso dependerá de la naturaleza del delito y de la ley de la que dimane.

Aparte de su competencia independiente para crear delitos penales, el Parlamento de Canadá tiene una jurisdicción reglamentaria en muchos ámbitos en los que puede crear delitos penales para hacer cumplir su legislación. En muchos casos estos delitos penales serán considerados de gravedad relativamente mucho menor que el delito ordinario de derecho penal. En muchos casos puede no exigirse el mens rea o intención criminal como condición de responsabilidad.

Así, por ejemplo, la Corte Suprema de Canadá sostuvo en The Queen v. Pierce Fisheries Limited que el mens rea o el conocimiento culpable no era un elemento esencial del delito de tener en posesión langostas de tamaño inferior al permitido, en contra de los Reglamentos de Pesca de Langosta dictados en virtud de la Ley federal de Pesca. Se sostuvo que la presunción del common law de que el mens rea es un elemento esencial de un delito penal solo se aplica a «los casos que son criminales en sentido verdadero», y que este no era tal caso. El juez Ritchie, hablando en nombre de la mayoría de la Corte, dijo:

No creo que se haya añadido un nuevo delito a nuestro derecho penal al dictar reglamentos que prohíben a las personas tener en su posesión langostas de tamaño inferior al permitido, ni creo que el estigma de ha-

ber sido condenado por un delito penal se atribuya a una persona declarada culpable de infracción de estos reglamentos. El caso Beaver v. The Queen, supra, ofrece un ejemplo de disposiciones de un estatuto federal distinto del Código Penal que se consideró que creaban un delito verdaderamente criminal, pero en el presente caso, parafraseando el lenguaje empleado por la mayoría de esta Corte en el caso Beaver, puedo discernir poca similitud entre un estatuto destinado, al prohibir la posesión de langostas de tamaño inferior al permitido, a proteger la industria langostera, y un estatuto que convierte en delito grave poseer o traficar con estupefacientes.

Esta distinción entre delitos que son verdaderamente criminales y los que no lo son se ha trazado a los efectos de determinar si el mens rea debe ser un requisito de responsabilidad. Se trata de una cuestión que atañe a la protección del acusado más que al efecto de la condena, aunque la ausencia de un requisito de mens rea puede ciertamente reflejarse en el estigma que se atribuye a la condena. En cualquier caso, los delitos previstos en la Ley de Control de Estupefacientes que se aplican al cannabis así como a los estupefacientes opiáceos son claramente delitos penales «en sentido verdadero», y el conocimiento de que se tiene en posesión una droga prohibida es esencial para el delito de posesión simple. Del mismo modo, los delitos de tráfico, posesión con fines de tráfico y posesión simple previstos en las Partes III y IV de la Ley de Alimentos y Drogas respecto de drogas controladas y drogas restringidas son delitos «verdaderamente criminales».

No hay duda de que el enfoque general de la legislación y de la aplicación de la ley respecto de un delito particular, y especialmente la gravedad relativa de las penas impuestas, determinarán, junto con las actitudes públicas, el grado de estigma resultante de la condena. Pero si a una persona condenada por posesión simple de cannabis se le preguntara si había sido condenada por un delito penal, tendría que responder que sí. Lo mismo vale para la condena por posesión simple de LSD en virtud de la Parte IV de la Ley de Alimentos y Drogas.

OTRAS POSIBLES BASES DE LA JURISDICCIÓN FEDERAL EN RELACIÓN CON EL USO NO MÉDICO DE DROGAS 12. Parte 12

Hay una cuestión sobre si el gobierno federal tiene alguna base constitucional, aparte del poder de derecho penal, para una regulación integral del uso no médico de drogas. La cuestión adquiere cierto interés práctico en relación con cualquier propuesta de sustituir la prohibición penal del cannabis por un sistema regulatorio que lo haga legalmente disponible bajo licencia o mediante un monopolio gubernamental de distribución. Deben considerarse dos posibles bases alternativas de jurisdicción: el poder de comercio e industria y el poder general, o cláusula de «paz, orden y buen gobierno».

El gobierno federal ha tenido que apoyarse en su poder de derecho penal como base de su legislación sobre alimentos y drogas debido a la naturaleza limitada de su poder para regular el comercio e industria. El poder de comercio e industria parecería a primera vista la base lógica para un sistema de licencias que regule la distribución y el uso de drogas que deben hacerse legalmente disponibles con fines médicos o no médicos. Pero este poder ha sido restringido por

decisión judicial al comercio e industria interprovincial e internacional.

Las transacciones que tienen lugar íntegramente dentro de una provincia caen, como regla general, bajo jurisdicción provincial. Excepcionalmente, el gobierno federal puede regular transacciones intraprovinciales si dicha regulación es necesariamente incidental a la regulación efectiva del comercio e industria extraprovincial. El caso que tendría que hacerse para una regulación federal integral de drogas basada en el poder de comercio e industria sería que el Parlamento no puede regular efectivamente el comercio extraprovincial de drogas sin controlar también las transacciones intraprovinciales, o que el comercio de drogas debe considerarse en su conjunto como de carácter interprovincial e internacional. Es muy improbable que esto sea aceptado por los tribunales. La regulación de las transacciones locales al por menor no es necesaria para la regulación del comercio en sus aspectos extraprovinciales, así como la regulación de ciertas operaciones locales, como la entrega de grano a los elevadores para consumo intraprovincial, se ha considerado necesaria para la regulación efectiva del comercio extraprovincial de grano.

La otra posible base para la jurisdicción federal para regular el uso de drogas es el poder general. Una materia cae dentro del poder general si no cae dentro de la jurisdicción provincial ni dentro de los encabezados específicos de jurisdicción federal. También se ha sostenido que una materia originalmente bajo jurisdicción provincial puede adquirir tal importancia nacional que la coloque bajo el poder general. Ha habido varios ejemplos de la primera aplicación del poder general, pero virtualmente ninguno de la segunda fuera de un estado de emergencia nacional. En la primera categoría están materias como la aeronáutica, la radio, la energía atómica y el desarrollo de la capital nacional. No se consideran materias que en algún momento estuvieron bajo jurisdicción provincial pero que posteriormente cambiaron en importancia relativa; se estima que siempre han sido materias de interés nacional. En la segunda categoría están los casos que sostienen la validez de la legislación de emergencia de tiempos de guerra sobre la base del poder general. Dicha legislación trataba claramente de materias normalmente dentro de la jurisdicción provincial, como la fijación de precios y salarios. Los intentos en tiempos de paz, en algunos casos en un período de depresión económica, de justificar la legislación federal sobre la base del poder general en campos como las relaciones laborales, las normas industriales, la comercialización y la restricción del comercio, han fracasado todos. La regulación de estas materias dentro de las provincias, en un aspecto no penal, se sostuvo que caía dentro de la jurisdicción provincial con respecto a la propiedad y los derechos civiles. Se sostuvo que no eran materias de importancia nacional a los efectos del poder general. Al decidir los casos, los tribunales aplicaron lo que ha llegado a conocerse como la «doctrina de la emergencia» del poder general —que este solo puede aplicarse a materias normalmente de jurisdicción provincial para hacer frente a alguna emergencia. Los ejemplos sugeridos han sido la guerra (o emergencia nacional similar, como la insurrección) y la pestilencia. La depresión económica no se ha considerado una emergencia suficiente.

En dos casos principales se sostuvo que el Parlamento federal tenía jurisdicción, en virtud del poder general, para suprimir el tráfico de licores, y se sugirió que tendría el mismo poder con respecto al tráfico de drogas, pero un examen más detenido de estos casos, y de otras decisio-

nes relacionadas, lleva a la conclusión de que todo lo que se contemplaba en efecto era un ejercicio de derecho penal del poder general. En el primero de estos casos —Russell v. The Queen— el Consejo Privado sostuvo que una ley federal de prohibición de licores era

Cannabis

válida sobre la base del poder general, pero el lenguaje indica claramente que la veían esencialmente como una medida de derecho penal. En efecto, el poder de derecho penal era suficiente para sostener la legislación, y era innecesario invocar el poder general en otro aspecto que no fuera el de derecho penal. La esencia de la ley federal era la prohibición de conductas con consecuencias penales.

Hablando de leyes que tienen un propósito de derecho penal, el Consejo Privado dijo:

Las leyes de esta naturaleza destinadas a la promoción del orden público, la seguridad o la moral, y que someten a quienes las contravienen a procedimiento y castigo criminales, pertenecen a la materia de los delitos públicos más que a la de los derechos civiles.

Son de una naturaleza que cae dentro de la autoridad general del Parlamento para hacer leyes para el orden y buen gobierno de Canadá, y tienen relación directa con el derecho penal, que es una de las clases enumeradas de materias asignadas exclusivamente al Parlamento de Canadá.

Esta fue la manera en que originalmente se concibió la relación entre los encabezados específicos de jurisdicción federal y el poder general: los encabezados específicos se consideraban meramente como ejemplos o aspectos del poder general. Lo que parece haber ocurrido en el caso Russell es que el abogado que impugnó la validez de la legislación federal concedió que si la materia a la que se refería no caía bajo jurisdicción provincial, entonces podía considerarse que caía bajo el poder general del Parlamento. Habiendo encontrado que no caía bajo jurisdicción provincial, el Consejo Privado no se preocupó particularmente por el encabezado específico de jurisdicción federal al que debía relacionarse.

En el caso Canada Temperance Federation, unos sesenta y cuatro años después,

el Consejo Privado reafirmó el poder general como base de la Canada Temperance Act, y citó la supresión del tráfico de drogas como una materia para la cual el Parlamento probablemente podría invocar el poder general, pero toda la historia de las decisiones judiciales sobre el tema suscita una duda muy seria sobre si es el poder general en un aspecto distinto del de derecho penal aquel en el que puede confiarse. La cuestión no es si el tráfico de drogas puede prohibirse con consecuencias penales como el tráfico de licores. Obviamente puede. La cuestión es si existe una base más integral de jurisdicción federal para legislar en relación con el uso no médico de drogas que el poder de derecho penal — una que sostenga toda la gama de opciones legislativas. Cuando hablamos del poder general pensamos en todo el alcance del poder legislativo que el Parlamento considera necesario para efectuar sus propósitos, como el que se ha sostenido que posee en tiempo de guerra u otra emergencia nacional. La verdadera cuestión es si el Parlamento tiene la base constitucional para la introducción de controles legislativos para los cuales no puede invocarse el poder de derecho penal.

Pocos años después del caso Russell, el Consejo Privado dictó dos decisiones relativas a la jurisdicción para regular la venta de licores mediante un sistema de licencias. En Hodge v. The Queen sostuvo que las provincias tenían el poder de introducir tal sistema de regulación, y dos años más tarde, en la decisión no publicada del McCarthy Act, sostuvo que el Parlamento federal no lo tenía.

Las implicaciones de esta segunda decisión son que el Parlamento no tiene un verdadero poder general con respecto a la legislación sobre licores. La McCarthy Act disponía un sistema de licencias para operar en los municipios según la opción local.

5. La Ley

Las referencias judiciales posteriores a la decisión del McCarthy Act han indicado que la razón del Consejo Privado para su fallo fue que la ley fe-

deral se consideró un intento de regular el comercio e industria dentro de las provincias.

La McCarthy Act mostraba claramente una preocupación por las restricciones a la disponibilidad en forma de limitaciones al número de licencias, y a los días, horas y lugares de venta y consumo. También contenía prohibiciones contra la venta a menores y contra la adulteración. Y, por supuesto, prohibía toda venta no autorizada. Es difícil ver por qué no podría haberse sostenido sobre la misma base sobre la que descansa hoy la legislación federal para controlar la calidad y disponibilidad de sustancias nocivas. Parecería haber una contradicción entre sostener la prohibición federal de licores en el caso Russell, sobre la base de un poder general para suprimir la distribución de una sustancia nociva, y negar un poder similar en la decisión del McCarthy Act para controlar la disponibilidad de esta sustancia mediante un sistema de licencias.

La McCarthy Act parece haber sido considerada, no como un sistema alternativo de control de una sustancia nociva, sino como una regulación ordinaria del comercio e industria dentro de las provincias. Puede ser que el Consejo Privado hubiera considerado el «mal» del tráfico de licores en el caso Russell, no tanto como una cuestión de peligro para la salud sino como una cuestión de moralidad. En cualquier caso, la impresión es que la percepción del Consejo Privado sobre el problema de los licores había cambiado radicalmente en los años intermedios. Se sugieren dos explicaciones: primero, que previamente habían tenido que considerar un plan provincial de licencias de licores en el caso Hodge, y habiendo afirmado esto, no veían cómo podrían razonablemente reconocer una jurisdicción federal comparable; y segundo, que debido a la referencia algo vaga al poder general en el caso Russell (que, como hemos sugerido, no era en absoluto un verdadero poder general), no se habían centrado realmente en las plenas implicaciones del poder de derecho penal como base general para el control federal de sustancias peligrosas, incluido el control mediante licencias. El hecho es que el poder federal de derecho penal no fue considerado debidamente en los casos de licores, ni como base para la legislación regulatoria federal ni como obstáculo a la prohibición provincial de licores. (Entre las primeras decisiones hubo una que afirmó la jurisdicción provincial para prohibir el tráfi-

co de licores como un «mal local» en la provincia.) Las cuestiones se argumentaron más desde una perspectiva de comercio e industria. El encabezado de jurisdicción federal en torno al cual giró principalmente la discusión fue la regulación del comercio e industria bajo la sección 91(2) de la British North America Act.

La decisión en el caso McCarthy Act plantea una cuestión sobre si el Parlamento podría introducir válidamente un sistema de licencias para permitir una disponibilidad controlada con fines no médicos de una sustancia que hasta ahora ha sido completamente prohibida. Es difícil ver por qué debería distinguirse de la concesión de licencias de drogas con fines médicos. La cuestión debe ser si el propósito legislativo es el control de una sustancia nociva para la protección de la salud o si es simplemente una regulación del comercio e industria con fines de renta y otros propósitos no penales. La cuestión es la que se presentó en el caso Margarine, donde una prohibición federal de la fabricación y venta de

Cannabis

la margarina en las provincias se consideraba inválida por constituir un uso aparente del poder de derecho penal. El propósito no era proteger la salud pública frente a una sustancia peligrosa, ya que se admitía que la margarina era una sustancia inocua, sino proteger a los ganaderos de la competencia de los sucedáneos de la mantequilla. Era un intento de regular el comercio dentro de las provincias —materia que, como hemos dicho, cae dentro de la jurisdicción legislativa exclusiva de las provincias, salvo en la medida en que pueda demostrarse en un caso particular que es necesaria para el ejercicio efectivo de la jurisdicción federal respecto del comercio interprovincial. En un cambio de la prohibición completa a la disponibilidad legal mediante licencia o monopolio gubernamental, la cuestión de la validez —en lo que respecta al poder de derecho penal— dependería de si la sustancia que se ha de poner a disposición seguiría siendo considerada una sustancia nociva para la cual son necesarios controles. Si así fuera, entonces no debería haber razón, a pesar de la decisión del caso McCarthy Act, para que un sistema federal de distribución mediante licencias no fuera válido. Un monopolio federal de la producción y la distribución podría tender a oscurecer algo los pro-

pósitos legislativos, al sugerir un intento de asegurar un monopolio comercial con fines de renta, pero podría aducirse un buen argumento en favor del monopolio gubernamental como salvaguardia adicional en el control de la calidad y la disponibilidad de una sustancia nociva. Sin embargo, la decisión del caso McCarthy Act y la cuestión planteada en el caso de la Margarina fueron las razones por las que suscitamos una cuestión en el Informe Provisional sobre la validez de un sistema federal de distribución del cannabis, que implicaba un monopolio gubernamental, particularmente si el cannabis se había de poner a disposición sobre la base de un juicio sobre la relativa ausencia de potencial de daño.

Es precisamente por esta duda, sin embargo, por lo que es necesario volver a la posibilidad del poder general (distinto del poder de derecho penal) como base posible de la legislación federal en relación con el uso no médico de drogas. En varias decisiones que rechazaron el poder general como base de la legislación federal, el Consejo Privado intentó racionalizar su decisión en el caso Russell mediante la sugerencia de que debía presumirse que el consumo de licor había sido considerado una emergencia nacional. Posteriormente, en el caso Canada Temperance Federation, el Consejo Privado abandonó esta visión de la cuestión, sosteniendo que el criterio para determinar si una materia cae dentro del poder general no es la existencia de una emergencia, aunque esta pueda ser la ocasión de la legislación, sino si «es tal que va más allá de la preocupación o los intereses locales o provinciales y debe, por su naturaleza inherente, ser de incumbencia del Dominio en su conjunto...». Pero los ejemplos dados fueron la aeronáutica y la radio, que, como se sugirió antes, deben considerarse materias que siempre han sido de incumbencia nacional. Así, el caso Canada Temperance Federation, en el que se ha depositado mucha esperanza para una aplicación más amplia del poder general, no arroja realmente luz sobre las circunstancias en las que una materia normalmente sujeta a la jurisdicción provincial podría considerarse que ha cambiado de carácter suficientemente como para caer dentro del poder general. Sí sugiere, sin embargo, que el tráfico de drogas puede ser considerado como tal materia, con independencia de la noción de emergencia.

El argumento que habría que esgrimir en favor del poder general es que el uso no médico de drogas ha cambiado de carácter y se ha convertido en una materia de preocupación nacional preponderante. Esto puede parecer tan obvio al profano que lo haga preguntarse cómo un tribunal podría dejar de estar de acuerdo. Hay, sin embargo,

muchas materias que caen en cierta medida bajo la jurisdicción provincial y que podrían considerarse materias de preocupación nacional. Si todas las materias de preocupación generalizada para los canadienses han de considerarse comprendidas en la jurisdicción legislativa plena del Parlamento, pronto nos quedaría poco en materia de jurisdicción provincial. Si el uso no médico de drogas se ha considerado en el pasado una materia provincial, aparte del poder de derecho penal, entonces tendríamos que preguntarnos cuándo cambió de alcance hasta convertirse en una materia de preocupación nacional preponderante y cuándo, si acaso, sería probable que dejara de tener este carácter. Una declaración en las circunstancias presentes de que tiene este carácter podría equivaler a afirmar que siempre lo ha tenido. Sin duda podría construirse un argumento persuasivo de que el uso no médico de drogas ha cambiado tanto de carácter como para caer bajo el poder general, y cabría esperar que los tribunales prestaran gran respeto a una declaración solemne del Parlamento de que ahora se había convertido en una materia, no meramente de preocupación nacional, sino de emergencia nacional. Pero la pertinencia de tal declaración dependería del propósito legislativo que se persiguiera y de la naturaleza del uso no médico de drogas particular al que se dirigiera. Es difícil ver cómo tal declaración sería pertinente para apoyar una legislación federal destinada a hacer legalmente disponible el cannabis bajo licencia o mediante monopolio gubernamental.

El uso indebido del alcohol sigue siendo el problema más grave de uso no médico de drogas en Canadá; sin embargo, es inconcebible que el Parlamento considerara declararlo una emergencia nacional para afirmar una jurisdicción general más allá de la que puede afirmar sobre la base del poder de derecho penal.

Esta visión de la posibilidad del poder general como base de una legislación de naturaleza no penal en relación con el uso no médico de drogas se ve reforzada por la visión que generalmente se ha adoptado sobre la distribución de la jurisdicción respecto de la salud pública. Ha habido alguna expresión de opinión judicial en el sentido de que la jurisdicción general o residual respecto de la salud corresponde al Parlamento, sobre la base del poder general, pero el peso de la opinión, y la suposición sobre la que han actuado los gobiernos, es que corresponde a las provincias. Se reconoce, sin embargo, que el Parlamento puede invocar el poder general para hacer frente a emergencias reales.

Dos funciones importantes respecto de la salud son el tratamiento y la cuarentena.

En cada caso la jurisdicción general parecería ser provincial. La jurisdicción primaria respecto del tratamiento médico corresponde a las provincias en virtud del artículo 92(7) de la British North America Act, que confiere a las legislaturas provinciales jurisdicción exclusiva respecto de «El establecimiento, mantenimiento y administración de hospitales, asilos, obras de caridad e instituciones eleemosinarias en y para la provincia, salvo los hospitales marinos». La jurisdicción federal respecto del establecimiento de instalaciones de tratamiento es restringida. El único poder expreso es el artículo 91(11), que otorga al Parlamento jurisdicción respecto de «La cuarentena y el establecimiento y mantenimiento de hospitales marinos». Además, el Parlamento puede establecer y administrar instalaciones de tratamiento en otras áreas de incumbencia federal, como las fuerzas armadas, la población india en las reservas, la población penitenciaria en instituciones federales y la inmigración.

Cannabis

Es necesario distinguir entre la jurisdicción regulatoria respecto de los hospitales y otras instalaciones de tratamiento que, por regla general, corresponde a las provincias, y la capacidad del gobierno federal, mediante el ejercicio de su poder de gasto, de proporcionar asistencia financiera para el establecimiento de tales instalaciones en las provincias. El uso del poder de gasto federal en áreas que van más allá de la jurisdicción legislativa federal es una cuestión controvertida, como cuestión

de política, pero aún no se ha declarado constitucionalmente inválido. Mediante este mecanismo el gobierno federal puede imponer condiciones a las subvenciones de asistencia financiera que aseguren la implementación de ciertas políticas y normas.

La jurisdicción federal respecto de «La cuarentena y el establecimiento y mantenimiento de hospitales marinos» en virtud del artículo 91(11) de la BNA Act no ha sido objeto de muchos comentarios judiciales. La mayor parte de estos comentarios ha sido innecesaria para la decisión de los casos, pero ha tendido a afirmar una jurisdicción provincial general en materia de cuarentena. La interpretación más razonable que cabe aplicar a la palabra «cuarentena» en el artículo 92(11) es que se refiere a la cuarentena de puerto de entrada o de buque. Esto resulta de su yuxtaposición con la materia de los hospitales marinos y del hecho de que se encuentra en la secuencia de encabezados específicos de jurisdicción que tratan de lo que podría describirse colectivamente como asuntos marítimos: «9. Balizas, boyas, faros e isla de Sable; 10. Navegación y transporte marítimo; 11. Cuarentena y establecimiento y mantenimiento de hospitales marinos; 12. Pesquerías costeras e interiores; 13. Transbordadores entre una provincia y cualquier país británico o extranjero o entre dos provincias...». Sería sumamente incongruente insertar un poder general de cuarentena en esta agrupación de materias. Además, si, como parece indicar el peso de la opinión, la jurisdicción general respecto de la salud pública corresponde a las provincias, sería una grave limitación de esa jurisdicción negarle un poder general de cuarentena. Parece que tenemos un caso, similar al del poder federal para regular el comercio, en el que es necesario introducir una calificación en un término aparentemente no calificado para reconciliarlo con las exigencias legítimas de la jurisdicción provincial.

Si el gobierno federal tiene un verdadero poder general en relación con el uso no médico de drogas, y el alcance del poder federal respecto de las materias de salud, son particularmente pertinentes en vista de las alternativas no penales sugeridas por el artículo 22 de la Convención sobre Sustancias Psicotrópicas de 1971, que dispone:

...cuando los consumidores abusivos de sustancias psicotrópicas hayan cometido tales delitos, las Partes podrán disponer, sea como alternativa

a la condena o al castigo, sea además del castigo, que tales consumidores abusivos se sometan a medidas de tratamiento, educación, asistencia posterior, rehabilitación y reintegración social de conformidad con el párrafo 1 del artículo 20.

Está claramente establecido que las provincias tienen jurisdicción para disponer la internación civil o el tratamiento obligatorio. Existe legislación para el confinamiento involuntario de personas con trastornos mentales en todas las provincias.

La enunciación de los motivos de tal confinamiento varía, pero en términos generales es que el paciente sufre un trastorno mental en tal grado que la hospitalización es necesaria «para su propia protección o bienestar o el de

5. La Ley

los demás» o «en interés de su propia seguridad o de la seguridad de los demás». Existe también disposición legislativa en algunas provincias para el tratamiento obligatorio de personas dependientes de drogas, incluidos los alcohólicos, sea en virtud de la legislación sobre salud mental o de algún estatuto especial. La base constitucional de la legislación sobre tratamiento obligatorio en las provincias parecería ser el artículo 92(7) de la BNA Act respecto del establecimiento de hospitales y asilos, el artículo 92(13) respecto de la propiedad y los derechos civiles, incluidas las cuestiones de incapacidad y la protección de los incapaces, y el artículo 92(16), que abarca la jurisdicción provincial residual respecto de las materias de salud.

A falta de un verdadero poder general respecto del uso no médico de drogas o de una jurisdicción general respecto de las materias de salud, el poder federal para disponer el tratamiento obligatorio debe fundamentarse en el poder de derecho penal. Sobre esta cuestión, el Comité Especial del Senado sobre el Tráfico de Drogas Narcóticas, en su informe de 1955, se expresó como sigue:

El Comité señala que no está dentro de la autoridad constitucional del gobierno federal asumir la responsabilidad del tratamiento de los toxicómanos ni promulgar el tipo de legislación necesario a ese respecto.

Esta legislación tendría que incluir el tratamiento obligatorio de la toxicomanía, la supervisión y el control legales del individuo durante el tratamiento y el derecho de control del individuo tras el tratamiento para impedir su retorno al uso de drogas, a sus antiguas relaciones o hábitos. Se considera que estas son materias que exceden la competencia del gobierno federal.

A pesar de esto, el Parlamento dispuso el tratamiento obligatorio de los delincuentes farmacodependientes en la Parte II de la Ley de Control de Estupefacientes en 1961. Sin embargo, esta parte de la Ley nunca ha sido puesta en vigor por proclamación. No está claro si esto se debe a dudas sobre la validez constitucional de estas disposiciones, o a la falta de desarrollo de métodos e instalaciones de tratamiento adecuados, o a reservas posteriores del gobierno en cuanto a la conveniencia del tratamiento obligatorio en principio, o a alguna combinación de estas razones. En cualquier caso, las disposiciones de la Parte II de la Ley sí proporcionan un marco conveniente para considerar la jurisdicción del Parlamento federal con respecto al tratamiento obligatorio basado en el poder del derecho penal.

La Parte II prevé dos tipos de disposición especial de las personas condenadas por delitos en virtud de la Ley: la detención preventiva por un período indeterminado en un penitenciario y la sentencia a custodia para tratamiento por un período indeterminado en una institución operada bajo el sistema penitenciario federal.

La detención preventiva se aplicaría en el caso de una condena por tráfico, posesión con fines de tráfico o importación o exportación ilegal.

Cuando una persona hubiera sido condenada por uno de estos delitos, y hubiera sido previamente condenada al menos una vez por tal delito, o hubiera sido previamente sentenciada a detención preventiva en virtud de la Parte II, el tribunal estaría obligado a sentenciar a dicha persona a detención preventiva.

Las disposiciones del Código Penal para la detención preventiva de criminales habituales y delincuentes sexuales peligrosos, aunque impugnadas sobre la base de que infligen castigo por un estatus o condición y

que imponen un «castigo cruel e inusual» en violación de la Declaración de Derechos Canadiense, han sido consideradas constitucionalmente válidas. Esto hace probable, aunque no

inevitable, que la disposición para la detención preventiva en la Parte II de la Ley de Control de Estupefacientes también sea considerada válida. Sin embargo, dado que la disposición hace que la sentencia sea obligatoria y deja al tribunal sin la discreción que tiene en virtud de las disposiciones del Código Penal, podría presentarse un caso más sólido contra su validez sobre la base de castigo cruel e inusual. La sentencia podría ser dictada en algunas circunstancias muy cuestionables, por ejemplo, un segundo delito de tráfico marginal de cannabis.

La sentencia a custodia para tratamiento en la Parte II de la Ley de Control de Estupefacientes es claramente considerada por la legislación como algo diferente de la detención preventiva, aunque el efecto pueda ser similar, por lo que presumiblemente su validez constitucional no queda automáticamente descartada por los argumentos aplicables a esta última. Tiene un aspecto voluntario, en el sentido de que puede ordenarse en virtud de una solicitud del acusado o de su abogado, pero también puede ordenarse a solicitud del abogado de la Corona. Por esta razón nos referiremos a ella como tratamiento obligatorio. Se aplica no solo en el caso de una condena por cualquiera de los delitos por los cuales se ha de ordenar la detención preventiva, sino también en el caso de condena por posesión simple en virtud de la Ley de Control de Estupefacientes. La condición no es una condena previa por alguno de estos delitos, como en el caso de la detención preventiva, sino el hecho de ser un «adicto a los estupefacientes». Esta expresión se define en la Ley como una persona «que mediante el uso de estupefacientes... ha desarrollado un deseo o necesidad de continuar tomando un estupefaciente, o... ha desarrollado una dependencia psicológica o física del efecto de un estupefaciente». Así, una persona que fuera condenada por posesión simple de cannabis por primera vez podría, teóricamente al menos, ser sentenciada a custodia para tratamiento por un período indeterminado si el tribunal determinara que había desarrollado un deseo de continuar tomando cannabis. Además, en virtud de las disposiciones

tal como están redactadas actualmente, una persona podría ser sentenciada a custodia para tratamiento por adicción a una droga diferente de la involucrada en el delito por el cual fue condenada. Así, podría haber poca o ninguna conexión entre el delito y la condición que justifica la sentencia.

En otros aspectos, la legislación ha sido obviamente formulada para sugerir una conexión lo más estrecha posible con el proceso del derecho penal. La orden de internamiento para tratamiento obligatorio se denomina «sentencia» para sugerir la disposición de derecho penal de un caso. Ha de ser «en lugar de cualquier otra sentencia que pudiera imponerse por el delito por el cual fue condenado». La legislación hace de la condena penal una condición previa, y no intenta prever el tratamiento obligatorio como alternativa a un procesamiento ulterior, lo que lo haría independiente de la culpa o inocencia. El tribunal puede ordenar que el acusado sea examinado por adicción mientras un cargo está pendiente, pero una sentencia a custodia para tratamiento ha de imponerse solo si es condenado. Una persona bajo tal sentencia quedaría bajo la jurisdicción de los sistemas federales de penitenciaría y libertad condicional. Se le consideraría un «interno» en el sentido de la Ley de Libertad Condicional y estaría sujeto a liberación y supervisión de acuerdo con esa ley.

Si bien estas disposiciones sugieren fuertemente que el Parlamento consideró que su jurisdicción con respecto al tratamiento obligatorio (en la medida en que existiera) estaba limitada a los casos penales, la legislación contempla acuerdos federales-

5. La Ley

provinciales mediante los cuales las autoridades penales federales podrían adquirir la custodia de adictos a los estupefacientes que no habían sido acusados de un delito pero que habían sido internados para tratamiento obligatorio en virtud de la legislación provincial. En virtud de tal acuerdo, una provincia haría uso de los sistemas federales de penitenciaría y libertad condicional para el confinamiento, liberación y supervisión de las personas así internadas. La Parte II prevé (como lo hace la legislación provincial complementaria) que las personas internadas en virtud de la legislación provincial se considerarían, a los efectos de los

sistemas federales de penitenciaría y libertad condicional, como sentenciadas a custodia para tratamiento en virtud de la Parte II.

Si el tratamiento obligatorio ha de caer dentro del poder del derecho penal, debe verse ya sea como una disposición válida de un caso de derecho penal o como un aspecto de la jurisdicción del Parlamento para legislar para la prevención del delito. Para ser válida como disposición de derecho penal, parece que una disposición debe estar razonablemente relacionada con la cuestión de la responsabilidad penal. No hay duda de que el Parlamento puede válidamente conferir a los tribunales una amplia gama de discreción en cuanto a la disposición. Esto incluye la sentencia suspendida y la libertad condicional, y también podría incluir la absolución incondicional y condicional, lo que incluso impediría la condena. Parece que lo esencial es que debe haber una prohibición de conducta con disposiciones para la pena, y una disposición del caso que esté razonablemente relacionada con una determinación sobre la responsabilidad penal. Este es el caso del confinamiento en virtud de las disposiciones del Código Penal de una persona que es declarada no apta para ser juzgada o es absuelta por razón de demencia. La condición por la cual se le confina está directamente relacionada con la cuestión de la responsabilidad penal.

Tal como está actualmente en la Parte II, la sentencia a custodia para tratamiento no parecería estar tan relacionada. La sentencia podría imponerse por adicción a una droga diferente de la involucrada en el delito por el cual el acusado fue condenado. Ciertamente habría un delito de derecho penal de buena fe, un cargo y una condena, y se requeriría alguna disposición. Pero la disposición relativa a la detención preventiva muestra que el confinamiento por un período indeterminado no se contempla como una disposición apropiada para un caso de primer delito en virtud de la Ley de Control de Estupefacientes, y en cualquier caso no para el delito de posesión simple. Así, la sentencia a custodia para tratamiento debe ser en consideración de la condición de adicción más que del delito por el cual el acusado ha sido condenado. Cuando un delito que es punible con prisión por un máximo de siete años es la ocasión de una «sentencia» por un período indeterminado, basada en el hecho de

la adicción, entonces es dudoso que tal sentencia pueda decirse que esté razonablemente relacionada con la cuestión de la responsabilidad penal.

No hay duda de que los internos federales pueden ser válidamente expuestos a tratamiento médico en el curso de su confinamiento, pero el aspecto coercitivo del tratamiento obligatorio es el confinamiento; es eso lo que se pretende que tenga la influencia compulsiva, y que fuerce al interno a aceptar el tratamiento que esté disponible, si lo hay. El confinamiento involuntario, real o amenazado, es la esencia del tratamiento obligatorio. No se puede tener tratamiento obligatorio sin él, y no puede, por lo tanto, considerarse que haya sido impuesto para servir algún propósito de disposición de derecho penal, como la disuasión, el aislamiento o la rehabilitación. En el caso de la prisión, es la rehabilitación qua

criminal lo que se busca, no la cura de una condición médica. Al final de su condena el delincuente debe ser liberado, ya sea que esté realmente rehabilitado o no.

El confinamiento por un período indeterminado para el tratamiento de la adicción implica que el adicto no será liberado hasta que se considere curado. Sus propensiones criminales no vienen al caso; es su condición médica la que está en cuestión.

Ahora bien, puede decirse que los dos están estrechamente relacionados; que la adicción obligará al adicto a involucrarse en el delito de posesión no autorizada de estupefacientes y en el delito de robo y tráfico para mantener su hábito. De esto puede argumentarse que el tratamiento obligatorio es una medida para la prevención del delito. Ciertamente, el poder federal del derecho penal incluye una jurisdicción preventiva así como remedial. ¿Puede el tratamiento obligatorio ser considerado como un ejercicio válido del aspecto preventivo del poder del derecho penal?

Claramente, debe haber algunos límites razonables al alcance de esta jurisdicción; de lo contrario, el Parlamento podría invocar el poder del derecho penal para legislar en relación con una gran variedad de condicio-

nes sociales que tienen alguna relación con el delito. La prevención, se sostiene, debe estar dirigida a un peligro más o menos específico de actos criminales. Este es el caso de la detención preventiva de criminales habituales y delincuentes sexuales peligrosos, una fianza para mantener la paz, y órdenes de no cometer un delito específico en el futuro. También es el caso de la legislación sobre delincuencia juvenil que, aunque admitidamente es un ejercicio muy amplio de la jurisdicción preventiva del derecho penal del Parlamento, sí gira en torno a la noción de un delito y la responsabilidad por violaciones específicas de la ley.

En el caso de la adicción estaríamos infiriendo la probabilidad de actos criminales futuros, no de una historia de criminalidad como en los casos de detención preventiva, o de una amenaza de actos criminales, como en la fianza para mantener la paz, sino de la naturaleza compulsiva de la condición médica. Al hacerle imposible al adicto obtener la droga legalmente lo obligamos a recurrir a actos criminales, y luego decimos que su adicción es la causa de su crimen. Las prohibiciones contra el tráfico y la posesión ilegal no son por algún propósito económico, como la regulación del comercio, sino precisamente para prevenir el daño causado por el uso no médico de estupefacientes opiáceos, incluido el daño de la adicción. Este es el medio del derecho penal para intentar prevenir este daño. La adicción en sí misma no es el crimen. Se sostiene que el tratamiento médico obligatorio de la adicción debe ser considerado como un medio no penal de tratar este daño.

Así, aunque el tratamiento obligatorio pueda tener el efecto consiguiente de prevenir o reducir el delito, se dirige a la eliminación de una condición médica más que a la disuasión del delito. La cura de la adicción no asegura que una persona no se dedique al tráfico o al uso casual. Ninguno de estos depende de la adicción. El confinamiento sí tiene el efecto de prevenir el delito, pero, como hemos sugerido más arriba, el confinamiento debe verse como el medio de obligar a la aceptación del tratamiento más que como prevención del delito. De lo contrario, es indistinguible de la detención preventiva y debería justificarse como tal, sobre una clara demostración de criminalidad anterior y presente, y de peligro grave para el público.

La conclusión general que extraemos de este análisis es que es dudoso

que el tratamiento obligatorio de la adicción esté suficientemente relacionado con cuestiones específicas de responsabilidad criminal, ya sea preventiva o remedialmente, para poder fundamentarse jurisdiccionalmente en el poder del derecho penal. Si existe una jurisdicción federal para proveer al tratamiento obligatorio de la adicción, lógicamente debería existir como una general, independiente del poder del derecho penal, o no existir en absoluto. Si existe un poder federal para proveer al tratamiento obligatorio de la adicción a fin de prevenir el delito, entonces lógicamente debería existir un poder federal para proveer al tratamiento obligatorio de condiciones psicopáticas que puedan conducir al delito. Es quizá significativo que el Parlamento no haya intentado disfrazar la detención preventiva del criminal habitual o del delincuente sexual peligroso como tratamiento obligatorio, aunque su condición pueda ser una que exija tratamiento.

No negamos que haya un argumento persuasivo en favor del tratamiento obligatorio como medida para la prevención del delito; todo lo que decimos es que sus implicaciones nos llevan más allá del poder del derecho penal. Está a la par de otras iniciativas legislativas que pueden eliminar condiciones, personales o sociales, conducentes al delito. Tampoco negamos que el Parlamento pueda válidamente proveer tratamiento médico al delincuente, al cual este pueda estar más o menos obligatoriamente expuesto en virtud de su confinamiento. Simplemente decimos que tal tratamiento no está realmente relacionado con la cuestión de la responsabilidad criminal de modo que forme una parte verdadera de la disposición del caso. La posible excepción es cuando la adicción pueda demostrarse directamente relacionada con el delito del que es convicto (como en el caso de la simple posesión de una droga a la que es adicto). Entonces el caso puede decirse análogo a aquel en que el acusado es absuelto por razón de demencia. Si ese ha de ser el caso, entonces deberíamos decir lo que queremos decir: deberíamos hacer de la declaración de adicción la alternativa a una declaración de responsabilidad criminal. Debe notarse que la Corte Suprema de los Estados Unidos ha sostenido que es inconstitucional hacer de la adicción un delito por razón de que constituye un castigo cruel e inusual en violación de las Enmiendas Oc-

tava y Decimocuarta de la Constitución americana. Las leyes americanas de internamiento civil a veces disponen expresamente que el internamiento civil ordenado mientras pende un cargo no es una condena criminal. Con una visión similar del asunto, la «sentencia» a custodia para tratamiento en la Parte II tendría que considerarse un internamiento no punitivo para tratamiento obligatorio en lugar del castigo que podría haberse impuesto respecto del delito por el que el adicto fue convicto. Cuanto más intentamos relacionar el tratamiento obligatorio con el poder del derecho penal, más obligados estamos a considerarlo como lo que muchos de sus críticos sostienen que es: encarcelamiento con otro nombre.

La disposición de la Parte II de la Ley de Control de Narcóticos y la legislación provincial que declara que un adicto no criminal internado para tratamiento bajo la ley provincial se considera bajo sentencia a custodia para tratamiento, y por tanto un interno en el sentido de la Ley de Libertad Condicional, parecería ser de validez dudosa. Una provincia puede válidamente proveer al tratamiento obligatorio de adictos a narcóticos, y como regla general puede válidamente usar agencias e instituciones administrativas federales para la implementación de su legislación, pero es dudoso que ni el Parlamento federal ni las legislaturas provinciales puedan válidamente imponer a un adicto a narcóticos que no ha sido convicto de un delito de narcóticos el estatus de interno a los efectos de la

Cannabis

Ley de Libertad Condicional. Parecería haber una diferencia significativa entre la delegación que aquí se contempla y la que se ha permitido para facilitar la aplicación de reglas uniformes y evitar la duplicación administrativa en los campos de la comercialización de productos naturales y el transporte por carretera. Aquí hay una diferencia cualitativa en la naturaleza del impacto legislativo y administrativo a cada lado de la división jurisdiccional. Hay un intento de dar carácter criminal a un estatus civil sin ninguna base bona fide de derecho penal para ello. La disposición habilitante puede ser necesaria para autorizar a las autoridades federales a tratar con el adicto, pero efectúa un cambio de estatus que ninguna legislatura puede válidamente imponer.

Así, hay una duda considerable sobre el alcance de la jurisdicción federal para proveer medidas obligatorias de tratamiento, educación, atención posterior, rehabilitación y reintegración social como alternativa a la condena o al castigo o en adición a ellos. Esta opción de política, sugerida por la Convención sobre Sustancias Psicotrópicas de 1971, parecería, por razones constitucionales y prácticas, estar abierta solo a las provincias debido a su jurisdicción y su implicación práctica respecto de tales materias. Tal desarrollo de política implica un desplazamiento del énfasis constitucional de la jurisdicción federal a la provincial. No negamos que haya un margen considerable para una variedad de disposiciones de naturaleza esencialmente no punitiva en casos criminales, pero, como hemos intentado mostrar en la discusión del tratamiento obligatorio, hay una dificultad considerable, y probablemente serias desventajas, en intentar relacionar un enfoque de salud pública con cuestiones de responsabilidad criminal. Esto el gobierno federal está obligado a hacerlo si intenta desarrollar un modelo de salud pública para tratar con el usuario no médico de drogas sin una base clara en el poder general para tal enfoque.

Al considerar si el Parlamento debería tener jurisdicción legislativa para proveer medidas obligatorias de tratamiento o adoctrinamiento en lugar de la condena penal, los tribunales bien podrían verse influidos por el hecho de que existe un acuerdo internacional que contempla tal política. Pero el derecho actual es que un acuerdo internacional no añade nada a la jurisdicción legislativa que el Parlamento tiene por lo demás bajo el BNA Act.* El gobierno federal tiene el poder ejecutivo para celebrar acuerdos internacionales en nombre de Canadá, pero puede no tener en un caso particular el pleno poder legislativo requerido para implementar un acuerdo mediante legislación doméstica adecuada. Tal poder puede residir total o parcialmente en las legislaturas provinciales. El gobierno federal no aumenta su poder legislativo celebrando un acuerdo internacional. Ese poder sigue siendo determinado por la distribución normal de la jurisdicción legislativa bajo la constitución canadiense. Así, cuando la implementación de un acuerdo internacional propuesto requiera acción legislativa provincial, el acuerdo debería lógicamente estar precedido de consulta federal-provincial. Canadá cumple sus obligacio-

nes bajo un acuerdo internacional si implementa el acuerdo mediante acción legislativa y administrativa apropiada, sea federal o provincial.

5. La ley

Debemos ahora considerar si existe una jurisdicción provincial para hacer de la conducta relacionada con el uso no médico de drogas un delito punible. Por ejemplo, si el Parlamento federal derogara su prohibición de la simple posesión de una droga particular, ¿podrían las provincias válidamente promulgar tal prohibición?

El poder provincial, en virtud de la sección 92(15) del BNA Act, de imponer penas (incluida la prisión) por la violación de leyes provinciales solo puede invocarse si la provincia tiene la jurisdicción bajo algún otro inciso de la sección 92 para legislar en relación con una materia particular.

La jurisdicción penal provincial es un poder auxiliar que se usa para dar efecto a legislación válida bajo algún otro inciso de jurisdicción provincial. Las provincias no poseen un poder primario e independiente, como el poder federal del derecho penal, para prohibir conducta con consecuencias penales.

Tal prohibición debe estar relacionada con algún otro inciso de jurisdicción de la sección 92.

El poder federal del derecho penal permite al Parlamento seleccionar cualquier conducta para la prohibición penal, sea o no que el Parlamento pudiera por lo demás ejercer una jurisdicción regulatoria respecto de tal conducta. Por ejemplo, el Parlamento puede prohibir cierta conducta en el campo del tráfico por carretera, como la conducción peligrosa y bajo los efectos, aunque no tiene el poder de regular el tráfico por carretera. Hay una limitación en el ejercicio del poder federal del derecho penal: no debe ser un mero pretexto o uso «colorable» para usurpar una jurisdicción provincial. Debe usarse para un verdadero propósito de derecho penal y no para un propósito legislativo que quede fuera de la jurisdicción federal.

Un ejemplo de un uso colorable del poder del derecho penal fue el intento federal de prohibir la fabricación y venta de margarina en las provincias, mencionado más arriba. Los tribunales no han intentado trazar una lista exhaustiva de preocupaciones válidas del derecho penal. Han reconocido que el derecho penal es un campo en expansión, y que el Parlamento debe poder crear nuevos delitos. Se dijo en el caso de la Margarina que la paz, el orden, la seguridad, la salud y la moral públicos eran «los fines ordinarios, aunque no exclusivos» servidos por el derecho penal.

Puede haber disposiciones penales tanto federales como provinciales en un campo particular de actividad. Cuando disposiciones legislativas federales y provinciales válidas entran en conflicto, prevalece la legislación federal. La legislación provincial queda inoperante en la medida de tal conflicto.

¿Hasta qué punto pueden las provincias, en ausencia de legislación federal conflictiva, válidamente atribuir consecuencias penales a la conducta en el campo del uso no médico de drogas? Hay precedentes en el campo del control de licores que parecen ofrecer una base para tal jurisdicción, pero requieren un examen cuidadoso. Las provincias tienen claramente la jurisdicción para regular la distribución y posesión de licores, y pueden hacer un delito de la distribución o posesión de licores excepto según lo permitido por la legislación regulatoria que promulguen. Tal enfoque legislativo es similar al reflejado por la Ley de Control de Narcóticos y la Ley de Alimentos y Drogas. El licor se pone a disposición bajo ciertas condiciones y de cierta manera, y cualquier otro trato con él está prohibido. Pero las provincias pueden ir más lejos; los tribunales han sostenido que pueden

Cannabis

prohibir la distribución de licores por completo. Es esta jurisdicción la que es más relevante para la consideración de si las provincias podrían prohibir la conducta involucrada en otro uso no médico de drogas.

La base constitucional de la prohibición provincial de licores, tal como se articula en los casos, es algo ambigua. La supresión provincial del trá-

fico de licores se ha justificado como la eliminación o prevención de un «mal local», descansando en la jurisdicción provincial respecto de materias de naturaleza meramente local o privada en la provincia bajo la sección 92(16) del BNA Act. No está claro qué se contemplaba como el «mal» en la distribución y consumo de licores, pero el lenguaje usado en los casos sugiere fuertemente la moralidad.

Si la prohibición provincial de licores ha de considerarse como una supresión penal de conductas por razón de moral pública, entonces debe, a la luz de decisiones posteriores, considerarse una anomalía constitucional, como sugerimos en el Informe Provisional. La Corte Suprema de Canadá ha rechazado claramente la noción de «mal local» como base para una legislación provincial de carácter penal, y otras decisiones han dejado en claro que las provincias no tienen jurisdicción para crear delitos penales con el fin de hacer cumplir la moral.

Se ha sugerido, sin embargo, que las provincias pueden válidamente prohibir la conducta implicada en el uso no médico de drogas como un aspecto de la jurisdicción provincial en materia de salud, y la prohibición provincial de licores podría reconciliarse con esta visión del asunto. Los pocos casos sobre el particular son contradictorios y reflejan la duda sobre la cuestión que expresamos en el Informe Provisional.

Debe existir obviamente una jurisdicción provincial para prohibir ciertas conductas con consecuencias penales a fin de proteger la salud pública. De lo contrario no puede haber una jurisdicción provincial regulatoria efectiva en materia de salud.

Los campos de la sanidad y las enfermedades infecciosas son ejemplos típicos en los que debe existir este poder. En la intención que subyace a la supresión penal de la conducta relativa al uso no médico de drogas hay, sin embargo, una mezcla de propósitos legislativos. Existe innegablemente una preocupación de buena fe por la salud, pero también existe una preocupación por la moral pública. Cuando se habla del uso no médico de drogas como un «mal», hay preocupación no solo por el efecto sobre la salud de los individuos sino también por el efecto sobre el tono general y la capacidad de la sociedad —por un daño que no es estrictamente una cuestión de salud.[34] Se trata de una preocupación por la

moral pública— por el efecto del uso no médico de drogas sobre el carácter. ¿No están los tribunales obligados a asignar este doble propósito a los intentos provinciales de prohibir tal conducta, por mucho que se formulen bajo la apariencia de legislación sanitaria? Esta es la base de la duda en cuanto a la jurisdicción provincial para convertir la conducta relacionada con el uso no médico de drogas en un delito punible. El problema consiste en determinar el propósito legislativo dominante que confiere a la legislación su verdadera naturaleza y carácter.

Hemos llegado ahora a la conclusión de que tal jurisdicción puede justificarse como protección de la salud y, como cuestión práctica, difícilmente puede negarse en vista de los precedentes en favor de la prohibición provincial de licores.

Estos incluyen el derecho a convertir la embriaguez pública en delito. La prohibición de licores debe necesariamente implicar el derecho a prohibir toda y cualquier conducta implicada en la distribución y el uso de licores, y es imposible distinguir entre el control provincial de licores y el control provincial de otras drogas

5. La Ley

como preocupaciones legislativas. Ambos se ocupan del efecto del consumo sobre el individuo y la comunidad en general. A menos que los tribunales hayan de decir que se cometió un error en los casos de prohibición de licores, parece no haber manera de establecer una distinción entre ambos. El «mal local» del que se habla en los casos de licores puede considerarse como una cuestión de moral pública, pero igualmente puede considerarse como una cuestión de daño a la salud. Hemos llegado a la conclusión de que si la legislación provincial está redactada de manera que indique claramente una preocupación por el efecto del uso no médico de drogas sobre la salud del individuo, tendría un aspecto provincial válido, no obstante que pudiera incidentalmente servir otros propósitos, como la prevención del daño social o de los efectos deletéreos del uso de drogas sobre la sociedad en general.

La educación cae dentro de la jurisdicción provincial exclusiva conforme al artículo 93 de la Ley de la América del Norte Británica. Al mismo

tiempo, debe hacerse una distinción entre la educación en sentido organizado, que implica la instrucción formal en instituciones educativas, y la educación en el sentido más amplio, que incluye la educación pública a través de una variedad de medios e instalaciones en los que el gobierno federal tiene claramente un papel que desempeñar.

En la medida en que la educación sobre drogas haya de impartirse en el sistema escolar, debe considerarse que cae dentro de la jurisdicción provincial. Pero nada impide que el gobierno federal contribuya a la educación sobre drogas en el sentido más amplio, fuera del sistema educativo formal, mediante una variedad de programas informativos que hagan uso de todos los medios de comunicación. Puede también, por supuesto, tomar la iniciativa en el desarrollo de la base informativa necesaria para los programas provinciales de educación sobre drogas y puede incluso colaborar en el desarrollo de los materiales educativos para uso en tales programas.

La distinción trazada en el Informe Provisional entre información y educación estaba dirigida más a la naturaleza de los materiales que a las cuestiones jurisdiccionales. La distinción pretendía subrayar que los procesos y consideraciones que intervienen en el desarrollo de información sólida mediante la investigación y la evaluación pueden diferir de los que intervienen en el desarrollo de materiales educativos basados en tal información. La cuestión jurisdiccional depende más bien de la distinción entre el sistema educativo organizado y la actividad de valor educativo general fuera de ese sistema. Sería completamente impracticable si toda comunicación que pudiera considerarse de valor educativo hubiera de tenerse por materia de jurisdicción provincial exclusiva.

Al mismo tiempo existe obviamente un dominio en el que el sistema educativo formal puede extenderse mediante el uso de técnicas audiovisuales. Tal desarrollo plantea una clara cuestión de jurisdicción provincial, pero no excluye la actividad federal de valor educativo general por medios similares de comunicación.

Cannabis

Nuestra política legislativa con respecto al cannabis se remonta a 1923. A comienzos de la década de 1920 la preocupación pública por el uso no médico de drogas fue estimulada por una serie de artículos escritos para la revista Maclean's por la señora Emily Murphy, magistrada de policía y jueza del Tribunal de Menores en Edmonton, Alberta, y posteriormente incorporados por ella en un libro titulado The Black Candle. Describió los males del uso de drogas en términos algo sensacionalistas. Se citaba al Jefe de Policía de Los Ángeles habiendo hecho la siguiente declaración sobre la marihuana:

Las personas que usan este narcótico fuman las hojas secas de la planta, lo que tiene el efecto de volverlos completamente dementes. El adicto pierde todo sentido de responsabilidad moral. Los adictos a esta droga, mientras están bajo su influencia, son inmunes al dolor....Mientras se encuentran en este estado se convierten en maníacos furiosos y son propensos a matar o entregarse a cualquier forma de violencia contra otras personas, empleando los métodos más salvajes de crueldad sin, como se dijo antes, ningún sentido de responsabilidad moral.

Se piensa que los escritos de la señora Murphy fueron probablemente responsables de la inclusión de la marihuana en el Anexo de la Ley del Opio y Drogas Narcóticas en 1923. Solo hubo una referencia de pasada al tema en el debate y ninguna discusión de las razones de su inclusión. En cualquier caso, se tomó una decisión en 1923, sin base científica aparente ni siquiera un verdadero sentido de urgencia social, de colocar el cannabis en la legislación sobre la misma base que los narcóticos opiáceos, como la heroína, y así ha permanecido en los códigos desde entonces.

En 1955 el Comité Especial del Senado sobre el Tráfico de Drogas Narcóticas hizo la siguiente observación sobre la marihuana:

La marihuana no es una droga comúnmente usada para la adicción en Canadá, pero es usada en los Estados Unidos y también en el Reino Unido por los adictos.

No existe problema en Canadá en la actualidad en relación con esta droga en particular. Se han hecho algunas incautaciones aisladas pero estas

han sido de visitantes a este país o en uno o dos casos de canadienses que han desarrollado la adicción mientras se encontraban en otros países.

---

13. Parte 13

Con los años se produjo un aumento periódico de la severidad de las penas aplicables a los delitos relacionados con estupefacientes, y este aumento de severidad se aplicó automáticamente al cannabis. En 1954 la pena máxima para los delitos de tráfico y de posesión con fines de tráfico se elevó de siete a catorce años, y en 1961 a cadena perpetua. En los primeros años, al menos, la exigencia de una mayor severidad en las leyes sobre estupefacientes parece haberse inspirado en cierta medida en un sentimiento antiasiático.» Resulta irónico que la severidad que en un principio se consideraba que recaía principalmente sobre personas de origen asiático haya recaído en última instancia sobre la juventud de clase media.

5. La ley

El cannabis se utilizó antiguamente en cierta medida con fines medicinales en Canadá, aunque ya no parece haber demanda alguna de permiso para ponerlo legalmente a disposición con tales fines. No está claro cuál sería la política del gobierno si existiera tal demanda. Según los términos de la Convención Única sobre Estupefacientes de 1961, podría ponerse legalmente a disposición con fines medicinales, aunque está incluido entre las drogas de la Lista IV que las partes están invitadas a restringir a fines de investigación médica y científica. La legislación federal no impide que los médicos receten cannabis con fines medicinales si pueden obtener un suministro legal del mismo, pero no pueden estar en posesión autorizada del mismo a menos que lo obtengan de una fuente de suministro autorizada.

La distribución y la posesión de cannabis están autorizadas bajo ciertas condiciones, con fines de investigación y análisis de drogas.

El Reglamento sobre el Control de Estupefacientes prevé que el Ministro autorice la compra, posesión y administración de cannabis con fines científicos. El artículo 47 del Reglamento» dispone lo siguiente:

(1) Cuando lo considere de interés público y de interés para la ciencia, el Ministro podrá autorizar por escrito.

(a) a cualquier persona a comprar y poseer un estupefaciente, y (b) no obstante el artículo 38, (i) a cualquier persona a administrar dicho estupefaciente a un animal, y

(ii) a cualquier profesional de la medicina a administrar dicho estupefaciente a una persona,

con los fines y sujeto a las condiciones establecidas en la autorización.

(2) El Ministro podrá, en cualquier momento, revocar la autorización a que se refiere el apartado (1) y exigir a cualquier persona que posea un estupefaciente en virtud de dicha autorización que lo entregue al Ministro o a su agente. —

Existen disposiciones similares en el Reglamento sobre Alimentos y Drogas para las drogas controladas y las drogas restringidas.

El Ministro también tiene discrecionalidad para autorizar el cultivo de marihuana con fines científicos.»

Los procedimientos y la política departamentales con respecto a la aprobación de la investigación, así como nuestra política nacional con respecto a la producción de cannabis con fines científicos, se tratarán en un informe posterior.

El artículo 47 del Reglamento sobre el Control de Estupefacientes también prevé la entrega de cannabis y otras drogas cubiertas por la Ley a personas autorizadas con fines de identificación o análisis.» La autoridad está algo circunscrita. Permite que una persona que esté bajo tratamiento de un médico por razón del uso de drogas entregue una droga al médico, quien a su vez podrá entregarla para su identificación o análisis a una persona que haya sido autorizada para tal fin por el Ministro. La entrega (aunque presumiblemente no la posesión) de la droga por el pa-

ciente, y la posesión y entrega de la misma por el médico están protegidas por el reglamento; pero no ocurre lo mismo con cualquier otra persona

Cannabis

que pueda desear entregar drogas con tal fin. Esta política con respecto al análisis de drogas se trata en un informe posterior.

Hay una disposición adicional en el Reglamento relativa a la posesión lícita de cannabis. Es el artículo 49, que dice lo siguiente:

Un inspector, un miembro de la Real Policía Montada de Canadá, un agente de policía o funcionario de paz o un miembro del personal técnico o científico de cualquier departamento del Gobierno de Canadá, de una provincia o de una universidad, podrá estar en posesión de un estupefaciente con el fin de, y en relación con, su empleo en relación con el mismo.

El alcance preciso de esta disposición no está demasiado claro, pero presumiblemente está destinada a autorizar la posesión en el curso de la aplicación de la ley, el análisis autorizado de drogas y la investigación científica. El personal gubernamental autorizado a estar en posesión de cannabis incluiría a los analistas, nombrados en virtud de la Ley de Alimentos y Drogas, cuyos certificados constituyen prueba de la naturaleza de una droga a efectos de enjuiciamiento.

Los delitos que implican cannabis son delitos procesables por acusación formal (con la opción de proceder por vía de condena sumaria en caso de simple posesión) y están sujetos, en virtud de la Ley de Control de Estupefacientes, a las mismas penas que los delitos que implican las drogas que son verdaderos estupefacientes:

Un mínimo de siete años y un máximo de cadena perpetua por la importación o exportación no autorizada;™

Un máximo de cadena perpetua por el tráfico® y la posesión con fines de tráfico;

Un máximo de siete años de prisión por el cultivo no autorizado de marihuana;»

Por la posesión no autorizada® (es decir, la simple posesión), dependiendo de si la Corona procede por vía de acusación formal o de condena sumaria:

por acusación formal, un máximo de siete años de prisión, y por condena sumaria, un máximo de seis meses de prisión y/o una multa de mil dólares por el primer delito y un año de prisión y/o una multa de dos mil dólares por los delitos posteriores.

Importación o exportación

La importación no autorizada se considera claramente el delito más grave en virtud de la Ley de Control de Estupefacientes. Es el único delito en virtud de la Ley que conlleva una pena mínima obligatoria. Se introdujo en la ley en 1961 conforme a una recomendación del Comité Especial del Senado de 1955, que claramente tenía en mente los estupefacientes opiáceos. Ha planteado a los tribunales serias dificultades, particularmente en el caso de jóvenes sorprendidos importando cannabis. Debido a la severidad de la pena mínima, se entiende que es política de los fiscales federales proceder en virtud de esta sección solo en casos graves que impliquen cantidades significativas.» (En virtud de la Ley de Alimentos y Drogas, la importación o exportación entra dentro de la definición de tráfico y no conlleva una pena mínima.)

5. La ley

En 1970» hubo 26 condenas por importación o exportación ilegal de cannabis y solo dos condenas por importación o exportación ilegal de heroína. Diecisiete de las 26 condenas relativas al cannabis correspondieron al grupo de edad de 21 a 24 años (Tabla A.9). De las 28 condenas por importación ilegal en virtud de la Ley de Control de Estupefacientes en 1970, 25 fueron en Quebec. Esto se explica por el hecho de que Montreal es uno de los principales puertos de entrada para el contrabando en América del Norte. En 1971, 22 de las 26 condenas por importación ilegal en virtud de la Ley de Control de Estupefacientes fueron por cannabis. Una vez más, la inmensa mayoría fueron en Quebec, y la distribu-

ción por edades fue muy similar a la de 1970, con más del 50% de los casos en el grupo de edad de 21 a 24 años (Tabla A.10).

Tráfico

Traficar en virtud de la Ley de Control de Estupefacientes significa «fabricar, vender, dar, administrar, transportar, enviar, entregar o distribuir», u «ofrecerse a hacer» cualquiera de estas cosas sin autorización.»' Para el delito de tráfico no es necesario demostrar que la droga es realmente una droga cubierta por la Lista de la Ley. Basta con que se represente o se presente como tal.» No es necesario estar en posesión para ser traficante.» El delito de tráfico por ofrecimiento de hacerlo no requiere la posesión real de la droga que se ofrece.« El comprador a un traficante no es culpable del delito de tráfico.»

Se han hecho intentos de ampliar la definición de tráfico apoyándose en la palabra «transportar» de la definición, y argumentando que cualquier movimiento de la droga de un lugar a otro es suficiente para el tráfico. Los tribunales han sostenido que la palabra «transportar», leída en el contexto de las demás palabras de la definición, no puede aplicarse al movimiento de la droga por el acusado para su propio uso.» Recientemente, sin embargo, se ha sostenido que el transporte para uso propio por un «agente inocente» equivale a tráfico.»

La ley no expresa distinción alguna entre tipos de tráfico cualitativamente diferentes, y los tribunales no han introducido tal distinción en la legislación. Obviamente hay una gran diferencia entre vender la droga por una contraprestación monetaria y regalarla a un amigo. Venderla a precio de costo a un conocido es diferente de venderla a diversas personas para obtener un beneficio.

Venderla a pequeña escala para obtener un beneficio marginal —quizás para sufragar el propio consumo— no es lo mismo que organizar y controlar una gran organización empresarial. Como puede verse, las actividades de tráfico se extienden a lo largo de un espectro que va desde un tipo de acto no muy alejado en gravedad de la simple posesión hasta las extensas actividades del estereotipado explotador y especulador cuya imagen dio lugar a los tipos de penas asociadas al tráfico. El legislador

ha dejado a los tribunales la tarea de desarrollar políticas de imposición de penas que reflejen diferencias importantes. La gama de penas por delitos de tráfico se tratará con mayor detalle en la sección de este Capítulo sobre Política de Imposición de Penas.

En 1970 hubo 606 condenas por el delito de tráfico en virtud de la Ley de Control de Estupefacientes. Cuatrocientas cuarenta y seis de ellas fueron por tráfico de cannabis (Tabla A.1). En 1971 hubo 565 condenas por tráfico en virtud de la Ley, de las cuales 476 fueron por cannabis (Tabla A.2).

Cannabis

Posesión con fines de tráfico

A diferencia del caso del tráfico, en el que basta con que la droga se represente o se presente como una incluida en la Lista de la Ley, para el delito de posesión con fines de tráfico es necesario que el acusado esté realmente en posesión de tal droga.

Un certificado de un analista designado en virtud de la Ley de Control de Estupefacientes o de la Ley de Alimentos y Drogas es admisible como prueba en cuanto a la naturaleza de una droga en cualquier enjuiciamiento por delitos en virtud de la Ley.» Para que dicho certificado sea admisible, la parte que se proponga presentarlo debe, antes del juicio, dar a la otra parte aviso razonable de tal intención junto con una copia del certificado. La parte contra la que se presenta el certificado podrá, con permiso del tribunal, exigir la comparecencia del analista a efectos de contrainterrogatorio.»

Un caso de posesión con fines de tráfico se sustancia como si fueran dos juicios. La ley» dispone que si el acusado no se declara culpable, el juicio se sustanciará como si fuera un enjuiciamiento por el delito de simple posesión, y tras la conclusión de la causa de la acusación y después de que el acusado haya tenido la oportunidad de formular una respuesta y defensa completas, el tribunal deberá determinar si el acusado estaba o no en posesión de cannabis en contravención de la prohibición de la simple posesión.» Si el tribunal determina que el acusado no estaba en posesión de cannabis en contravención de esa disposición, deberá absol-

verlo, pero si determina que estaba en posesión de cannabis en contravención de esa disposición, se le dará la oportunidad de establecer que no estaba en posesión de cannabis con fines de tráfico, y posteriormente se dará al fiscal la oportunidad de aportar pruebas para establecer que el acusado estaba en posesión con fines de tráfico.

Si el acusado establece que no estaba en posesión de cannabis con fines de tráfico, será absuelto del delito tal como se le imputa, pero será condenado por el delito de simple posesión y sentenciado en consecuencia. Si el acusado no logra establecer que no estaba en posesión de cannabis con fines de tráfico, será condenado por ese delito y sentenciado en consecuencia.

Esta excepción tan singular en materia de carga de la prueba suele justificarse aduciendo que ordinariamente resulta muy difícil probar la intención de traficar. A falta de admisión, la prueba de tal intención ha de obtenerse por vía de inferencia a partir de pruebas indiciarias, como la cantidad de droga descubierta en poder del acusado.»

Se ha suscitado una cuestión grave acerca de la naturaleza precisa de la carga que este procedimiento impone al acusado y de hasta qué punto opera en la práctica como una desviación de la tradicional presunción de inocencia. Los tribunales han distinguido la carga secundaria de aportar pruebas de un hecho determinado de la carga primaria de probarlo cuando ya se ha practicado toda la prueba.» La carga primaria recae siempre sobre la Corona, que debe establecer todos los elementos del delito mediante prueba más allá de toda duda razonable. Mediante el procedimiento especial relativo al delito de posesión con fines de tráfico, la Corona queda relevada de la carga de aportar pruebas de la intención de traficar. La prueba de la posesión no autorizada es prueba de la que un tribunal puede

5. La ley

inferir una intención de traficar. En efecto, establece una presunción legal de tal intención. La cuestión difícil ha sido determinar qué debe demostrar el acusado para rebatir esta presunción y si la carga que se le impone viola el derecho afirmado por la Declaración Canadiense de De-

rechos «a ser presumido inocente hasta que se pruebe su culpabilidad conforme a la ley....»*

La cuestión ha sido el significado que debe darse a la palabra «establece» en la disposición «...si el acusado establece que no estaba en posesión del estupefaciente con fines de tráfico, será absuelto... si el acusado no logra establecer que no estaba en posesión del estupefaciente con fines de tráfico, será condenado....»» La pregunta ha sido si basta que el acusado suscite una duda razonable en cuanto a la intención de traficar o si debe probar que no tenía tal intención por preponderancia de prueba o según el balance de probabilidades. Hasta junio de 1971, el peso de la autoridad judicial era que bastaba que el acusado suscitara una duda razonable. En nuestro Informe Provisional expusimos la ley en este punto como sigue:

..la legislación ha estimado que la prueba de la posesión no autorizada puede sustentar una inferencia del elemento mental sin ninguna otra prueba afirmativa en este punto, a menos que el acusado dé una explicación alternativa razonable y probable de su posesión, ya sea mediante su propio testimonio, o el de otros testigos, o mediante prueba ya obrante ante el Tribunal. El Tribunal no necesita extraer esta inferencia ni siquiera cuando el acusado no aporta prueba alguna, pero este corre el riesgo de que lo haga. En todos los casos, sin embargo, si el acusado mediante argumentación o prueba o contrainterrogatorio de los testigos de la Corona establece una duda razonable acerca del presunto propósito de tráfico, debe ser absuelto del delito de posesión con fines de tráfico. (Párrafo 379)

Esta afirmación se basaba en decisiones como Regina v. Hartley and McCallum,® en la que Davey J.A., del Tribunal de Apelación de Columbia Británica, se expresó como sigue:

El abogado de la Corona sostiene que para descargar esa carga el apelante debe demostrar por preponderancia de la prueba o según el balance de probabilidades que no estaba traficando...

Me parece que las sentencias invocadas por el abogado de la Corona... establecen que si el reo, mediante argumentación o prueba o contrainte-

rrogatorio de los testigos de la Corona, establece una duda razonable sobre si tenía la posesión del estupefaciente con fines de tráfico, debe ser absuelto de ese delito particular, a saber, el de tener la posesión con fines de tráfico, y en consecuencia solo debería ser condenado por posesión simple.

Posteriormente, en el caso Regina v. Silk'®® el mismo tribunal expresó la opinión de que privar al acusado del beneficio de una duda razonable sobre la cuestión de la intención de traficar sería contrario a la presunción de inocencia protegida por la Declaración Canadiense de Derechos. En otras palabras, el Tribunal sostuvo que la presunción de inocencia es el derecho del acusado a ser presumido inocente a menos que y hasta que su culpabilidad se pruebe más allá de toda duda razonable, y que esta presunción conlleva necesariamente el derecho al beneficio de una duda razonable sobre las cuestiones de hecho, ya exista en la prueba ofrecida por la Corona o ya la suscite la prueba del acusado.

24.

Cannabis

Esto ya no parecería ser la ley a resultas de la decisión del Tribunal Supremo de Canadá en Regina v. Appleby.' *Allí el Tribunal examinaba la presunción legal creada por el artículo 237(1)(a)* del Código Penal, según el cual el acusado respecto del que se prueba que ocupaba el asiento ordinariamente ocupado por el conductor de un vehículo de motor «se considera que tenía el cuidado o control del vehículo a menos que establezca que no entró o subió al vehículo con el propósito de ponerlo en movimiento», pero el razonamiento, al menos el de la mayoría en el caso, parecería igualmente aplicable a la carga de la prueba impuesta al acusado en un caso de posesión con fines de tráfico. En efecto, el Tribunal examinó las decisiones relativas a la Ley de Control de Estupefacientes y a la Ley de Alimentos y Drogas, incluidas las de los casos Hartley y Silk. El Tribunal sostuvo que la presunción legal no podía rebatirse mediante prueba que se limitara a suscitar una duda razonable; que se imponía al acusado la carga de desvirtuar la presunción por preponderancia de prueba o prueba que llevara al balance de probabilidades. En

otras palabras, tiene la carga de la prueba que se aplica en los procedimientos civiles.

La base esencial de la decisión fue que la palabra «establece» connota un grado de prueba superior al que puede ser necesario para suscitar una duda razonable. El Tribunal sostuvo además que imponer tal carga al acusado no era contrario a la presunción de inocencia protegida por la Declaración Canadiense de Derechos. En Appleby la mayoría del Tribunal sostuvo en efecto que el derecho a ser presumido inocente hasta que se pruebe la culpabilidad conforme a la ley no es un derecho a ser presumido inocente hasta que se pruebe la culpabilidad más allá de toda duda razonable. Laskin, J., en una opinión especial concurrente con el resultado al que llegaron los demás miembros del Tribunal, pareció interpretar la presunción de inocencia de la Declaración Canadiense de Derechos como comprensiva del derecho al beneficio de toda duda razonable, pero luego halló que no había conflicto con este derecho al sostener que era insuficiente para el acusado que se enfrenta a la presunción legal del artículo 237 suscitar una duda razonable. Debe observarse que el Tribunal Supremo de los Estados Unidos ha sostenido que el derecho al beneficio de la duda razonable está protegido por la cláusula del debido proceso de la Constitución.»

El debido proceso también se afirma en la Declaración Canadiense de Derechos, y la referencia específica a la presunción de inocencia no es sino un aspecto particular de aquel.

No parece que se haya argumentado el debido proceso en el caso Appleby.

Sobre la base del debido proceso y del criterio de conexión racional que se ha aplicado a la constitucionalidad de las presunciones legales penales en los Estados Unidos," cabría argüir que la presunción legal de la Ley de Control de Estupefacientes es distinguible de la del artículo 237 del Código Penal. Es razonable suponer, sin embargo, que la conclusión del Tribunal Supremo en el caso Appleby se aplicaría a la carga legal de la prueba impuesta al acusado en un proceso por el delito de posesión con fines de tráfico. El resultado del caso es que la carga es aún más pesada de lo que supusimos cuando expresamos nuestra preocupación al

respecto en el Informe Provisional. Lo que significa es que el hecho de la intención de traficar no ha de regirse por la regla ordinaria relativa al beneficio de la duda razonable. Se considera probado más allá de toda duda razonable mediante la prueba de la posesión no autorizada, y solo puede desvirtuarse mediante prueba que lleve al balance de probabilidades. Si la prueba del acusado se limita a suscitar una duda razonable en cuanto a la intención de traficar, no tiene derecho al beneficio de esa duda.

5. La ley

En 1970 hubo 399 condenas por posesión con fines de tráfico en virtud de la Ley de Control de Estupefacientes, de las cuales 356 fueron por cannabis (Tabla A.1). En 1971 hubo 602 tales condenas, de las cuales 533 fueron por cannabis (Tabla A.2).

Posesión simple

A los efectos de la Ley de Control de Estupefacientes, «posesión» tiene el mismo significado que en el Código Penal, donde se define en el artículo 3(4) como sigue:

(a) una persona tiene algo en su posesión cuando lo tiene en su posesión personal o a sabiendas

(i) lo tiene en la posesión o custodia efectiva de otra persona, o

(ii) lo tiene en cualquier lugar, pertenezca o no ese lugar a él o esté o no ocupado por él, para uso o beneficio propio o de otra persona; y

(b) Cuando una de dos o más personas, con el conocimiento y consentimiento de las demás, tiene algo en su custodia o posesión, se considerará que está en la custodia y posesión de cada una y de todas ellas.

Se ha sostenido que no se requiere una cantidad «mínima» para establecer el delito de posesión simple," pero se ha considerado insuficiente para la condena una cantidad «infinitesimal» hallada en trazas en la ropa del acusado." Como en el caso de la posesión con fines de tráfico, debe demostrarse que el acusado estaba en posesión de una droga prohibida por la ley, y tal prueba se practica en la práctica mediante un

certificado de analista. El acusado debe saber que tiene en su posesión una droga prohibida. En otras palabras, debe tener la intención necesaria o mens rea tradicionalmente exigida para la responsabilidad penal." La carga recae sobre el acusado de probar cualquier excepción, exención, excusa o calificación prescrita por la ley que opere en su favor — por ejemplo, que su posesión está autorizada por la Ley o los Reglamentos."

Cuando se acusa al acusado de hallarse en posesión constructiva en virtud de que otra persona tiene la posesión con su conocimiento y consentimiento, no basta con demostrar una mera aquiescencia; es necesario demostrar algún tipo de control" sobre una empresa común respecto de la droga."

En 1970 hubo 5.657 condenas por el delito de posesión simple en virtud de la Ley de Control de Estupefacientes, de las cuales 5.399 fueron por cannabis (Tabla A.1).

En 1971 hubo 8.840 tales condenas, de las cuales 8.389 fueron por cannabis (Tabla A.2). Los detalles relativos a las penas se considerarán en la sección de este Capítulo sobre Política de Penas.

Cultivo

En 1970 hubo 43 condenas por cultivo ilegal de marihuana y 58 tales condenas en 1971 (Tablas A.1 y A.2).

La ley no establece distinción entre el cultivo con fines de tráfico y el cultivo para uso personal, y no hemos hallado ninguna decisión publicada que refleje esta distinción. Debe observarse, sin embargo, que el delito es el cultivo, o el crecimiento deliberado de plantas de cannabis, y no el mero hecho de estar en posesión de ellas.

Cannabis

Todo asunto relativo a los delitos creados por la Ley de Control de Narcóticos y la Ley de Alimentos y Drogas, que no esté especialmente previsto en dichos estatutos, se rige por las disposiciones del Código Penal de Canadá. Estas disposiciones se refieren a cuestiones tales como los principios de responsabilidad criminal, los partícipes en los delitos, las

tentativas, las conspiraciones y los cómplices, la jurisdicción y el procedimiento. Básicamente, lo que hacen los estatutos especiales es definir el delito y establecer la pena. También regulan cuestiones como la presunción legal y la carga de la prueba, así como disposiciones especiales relativas a los métodos de aplicación de la ley. En lo demás, se aplica el Código Penal.

Ciertos delitos creados por el Código Penal guardan relación directa con la represión de la conducta vinculada al uso no médico de drogas. Probablemente el más importante de ellos sea la conspiración, a la que generalmente es necesario recurrir para intentar condenar a las personas implicadas en el tráfico en los niveles superiores de organización. Dado que tales personas suelen cuidarse de no tener contacto directo con la sustancia objeto del tráfico, ni con los niveles inferiores del sistema de distribución, rara vez es posible descubrirlas en el acto mismo del tráfico o de la posesión con fines de tráfico.

La conspiración es, por lo general, un caso difícil de probar, que a menudo implica considerables gastos de tiempo y dinero.

Los delitos de obtención mediante falsa pretensión, falsificación y uso de documento falsificado se invocan a veces en relación con los intentos de obtener drogas ilegalmente. Existen también varios delitos que abarcan conductas que implican lesión o amenaza de lesión a terceras personas como resultado del uso de drogas. Está el delito de homicidio mediante la administración de una sustancia estupefaciente o que domine la voluntad con el fin de facilitar la comisión de un delito o facilitar la huida tras cometer o intentar cometer un delito, el delito de administrar una sustancia nociva, el delito de vencer la resistencia a un delito mediante la administración de una droga, y los delitos de administrar una droga con el fin de mantener relaciones sexuales ilícitas y de procurar un aborto. Está también el delito de conducir un vehículo de motor o de tener su cuidado o control cuando la capacidad de conducir está disminuida por el alcohol o cualquier otra droga.

Es delito criminal aconsejar, procurar o incitar a otra persona a cometer un delito, y esta disposición es aplicable, como las demás disposiciones del Código Penal, a los delitos relacionados con drogas. Si el delito se co-

mete efectivamente, la persona que aconseja o procura a la otra se convierte en partícipe del delito. Existe el delito similar de ayudar y alentar a una persona a cometer un delito, que también convierte a quien ayuda y alienta en partícipe del delito.

Una violación de las leyes sobre drogas constituye un acto de delincuencia juvenil conforme a la Ley de Delincuentes Juveniles, que define al «delincuente juvenil» de la siguiente manera:

...cualquier niño que viole cualquier disposición del Código Penal o de cualquier estatuto federal o provincial, o cualquier ordenanza o reglamento de cualquier municipio, sea culpable de inmoralidad sexual o de cualquier forma similar de vicio, o que sea susceptible, en razón de cualquier otro acto, de ser internado en una escuela industrial o reformatorio juvenil conforme a cualquier estatuto federal o provincial...

El límite de edad para la aplicación de la Ley de Delincuentes Juveniles varía entre las provincias, desde menores de dieciséis en algunas hasta menores de dieciocho en otras.

Cuando un niño es mayor de catorce años y se alega que ha cometido un delito procesable, el caso puede ser transferido o «renunciado» del tribunal de menores al tribunal penal ordinario. Los casos que implican delitos relacionados con drogas se transfieren a los tribunales ordinarios de vez en cuando. A veces, sin embargo, el caso se remite al tribunal de menores. La propuesta Ley de Jóvenes Infractores establece disposiciones similares para la transferencia de un caso del tribunal de menores al tribunal penal ordinario.

Las estadísticas de casos juveniles no se llevan de manera que permitan utilizarlas como base fiable para estimar el número de casos que implican delitos relacionados con drogas y que llegan ante los tribunales de menores. Sabemos que hay un número significativo de jóvenes tratados como delincuentes por razón de delitos relacionados con drogas, pero no existe base estadística para una estimación razonable de su número.

La naturaleza peculiar de los delitos de drogas —el hecho de que las personas implicadas en ellos son partes que consienten y cooperan, y rara vez, si acaso alguna, hay una víctima que tenga motivo de queja, como

en los delitos contra las personas y la propiedad— hace muy difícil la aplicación de las leyes sobre drogas. La policía rara vez recibe la ayuda de denunciantes. En su mayor parte tiene que construir sus propios casos. Además, la actividad implicada en el uso no médico de drogas es relativamente fácil de ocultar. Puede llevarse a cabo, por acuerdo de las partes implicadas, en lugares que no son fácilmente observados por la policía. Es más, las sustancias y el equipo implicados son relativamente fáciles de ocultar o de deshacerse de ellos.

Todas estas dificultades han dado lugar al desarrollo de métodos inusuales de aplicación de la ley. Estos no se limitan en modo alguno, en su aplicación, a las leyes sobre drogas, pero el efecto combinado de su uso en relación con estas leyes ha sido una de las principales causas de preocupación acerca del impacto del derecho penal en este campo. La policía admite el uso de estos métodos en un grado u otro, pero sostiene que son absolutamente esenciales para la aplicación eficaz de las leyes sobre drogas. Los críticos de estos métodos cuestionan su necesidad, pero reconocen la dificultad de impugnar la opinión profesional de la policía en este punto. Su principal argumento es que estos métodos inusuales representan un costo de aplicación de las leyes sobre drogas demasiado elevado para el beneficio que de ellas se deriva. En particular, afirman que el uso de estos métodos ha llevado la aplicación de la ley al descrédito entre los jóvenes y ha socavado el respeto por la policía y por la ley en general. Comentaremos estas cuestiones en nuestras conclusiones y recomendaciones.

Estos métodos inusuales de aplicación de la ley son las facultades especiales de registro e incautación, el uso de la fuerza para efectuar la entrada en locales y recuperar pruebas, el uso de agentes encubiertos e informantes, y el estímulo o provocación de delitos relacionados con drogas.

Cannabis

Facultades de registro e incautación

Registro de locales. Salvo que dispongan de facultades legales especiales, la policía solo puede registrar locales sin una orden de registro como

incidente de una detención. Conforme a la Ley de Control de Narcóticos y a la Ley de Alimentos y Drogas, la policía está facultada, sin necesidad de orden de registro, para entrar y registrar cualquier lugar distinto de una casa de vivienda en el que crea razonablemente que hay una droga prohibida por medio de la cual o respecto de la cual se ha cometido un delito.

Para poder registrar una casa de vivienda, salvo como incidente de una detención, la policía debe obtener una orden de registro de un juez de paz, quien debe quedar convencido, a partir de una información bajo juramento, de que existen motivos razonables para creer que en la vivienda hay una droga prohibida por medio de la cual se ha cometido un delito. La Policía Montada del Canadá, sin embargo, puede, y generalmente lo hace, llevar a cabo tal registro bajo la autoridad de un auto de asistencia, que no le exige establecer tales motivos razonables de creencia ante un juez de paz.

Un auto de asistencia es una orden general que no está limitada en cuanto a tiempo o lugar y que permanece válida durante toda la carrera del funcionario encargado de la aplicación de la ley a quien se expide. Se obtiene mediante solicitud del Ministro de Salud Nacional y Bienestar a un juez del Tribunal Federal. El juez no tiene discrecionalidad en la materia. Es obligatorio que expida el auto ante tal solicitud. El auto faculta al funcionario nombrado en él, con la asistencia de las demás personas que pueda requerir, para entrar en cualquier casa de vivienda en cualquier momento y registrar en busca de drogas prohibidas. En la práctica, los autos de asistencia se expiden conforme a las leyes sobre drogas únicamente a funcionarios de la Policía Montada del Canadá.

Al actuar bajo un auto de asistencia, un funcionario de policía debe creer razonablemente que la casa de vivienda contiene una droga prohibida por medio de la cual o respecto de la cual se ha cometido un delito, pero los motivos de su creencia no están, como en el caso de una orden de registro, sujetos a revisión por un juez de paz antes de que use el auto. Los funcionarios que poseen estos autos están obligados, sin embargo, por los reglamentos de la Policía Montada del Canadá a informar sobre el uso que hacen de ellos, y están sujetos a medidas disciplinarias por cualquier abuso aparente de los mismos.

La principal distinción entre la orden de registro y el auto de asistencia es la conveniencia de este último. Evita lo que en muchos casos puede ser una pérdida de tiempo crucial. Al subrayar la necesidad del auto de asistencia, la Policía Montada del Canadá ha declarado que las condiciones en que deben llevarse a cabo los registros conforme a las leyes sobre drogas hacen muy difícil en la práctica obtener órdenes de registro. Ha destacado la movilidad de los delincuentes de drogas, el hecho de que a menudo no tienen un domicilio identificado y el hecho de que los registros deben llevarse a cabo muy frecuentemente de noche, cuando es difícil obtener una orden.

Otras policías afirman estar en desventaja por falta del auto de asistencia, y esta es una de las razones por las que a menudo han preferido actuar con la Policía Montada del Canadá.

Registro de la persona. Como regla general, la policía solo tiene la facultad de registrar a la persona como incidente de una detención, a fin de descubrir cualquier cosa que pueda servir como prueba del delito por el que se efectúa la detención, o para desarmar a la persona detenida. Conforme a la Ley de Control de Narcóticos y a la Ley de Alimentos y Drogas, la policía está facultada, al registrar cualquier casa de vivienda u otro lugar, para registrar a cualquier persona que se encuentre en él. No está obligada a efectuar una detención para llevar a cabo un registro de la persona.

Incautación. En el derecho común, un funcionario de policía tiene la facultad de incautarse de cualquier cosa descubierta en el curso de un registro de locales que pueda ser prueba del delito por el que se detiene a una persona. Cuando actúa bajo una orden de registro, está expresamente autorizado para incautarse y llevar ante un juez de paz la cosa para la que se ha expedido la orden. Conforme a la Ley de Control de Narcóticos y a la Ley de Alimentos y Drogas, se confiere expresamente a un funcionario de policía la facultad, al registrar cualquier casa de vivienda u otro lugar, de incautarse y retirar cualquier droga prohibida hallada en dicho lugar, cualquier cosa en la que sospeche razonablemente que tal droga esté contenida u oculta, o cualquier otra cosa por medio de la cual o respecto de la cual crea razonablemente que se ha cometido un delito conforme a la Ley o que pueda ser prueba de tal delito. Esto

incluiría cualquier vehículo de motor por medio del cual se haya cometido un delito. La Ley prevé la decomiso de las cosas incautadas en caso de condena. Una persona que tenga un interés en un vehículo de motor que fue incautado pero que no estaba en posesión de él cuando se incautó ni era de ningún modo responsable de su uso para cometer un delito puede obtener la declaración de su interés por un tribunal. El vehículo le es entonces devuelto o se le paga una cantidad igual al valor de su interés.

El uso de la fuerza

Las Leyes disponen que, al llevar a cabo un registro, un funcionario de policía puede, con la asistencia que estime necesaria, forzar cualquier puerta, ventana, cerradura, cierre, suelo, pared, techo, compartimento, instalación de fontanería, caja, contenedor o cualquier otra cosa.

Los tribunales también han reconocido que un agente de policía puede emplear fuerza razonable sobre la persona para recuperar la sustancia prohibida. Esto es realmente un incidente del derecho a registrar a la persona. Tal fuerza se emplea a veces para impedir que los consumidores de heroína se traguen una provisión de la droga que han ocultado en la boca. En R. v. Brezack, el Tribunal de Apelación de Ontario afirmó la legalidad de esta práctica y dijo:

...es bien sabido que, al practicar detenciones en estos casos de narcóticos, a menudo sería imposible encontrar pruebas del delito sobre la persona detenida si esta abrigara la más leve sospecha de que pudiera ser registrada. Los agentes tienen una tarea de gran dificultad en sus esfuerzos por contener el tráfico ilegal de opio y otras drogas prohibidas. Quienes se dedican a ese tráfico son astutos, taimados y desprovistos de escrúpulos casi hasta lo increíble. Por lo tanto, si bien es importante que se instruya a los agentes en el sentido de que existen límites a su derecho de registro, incluido el registro de la persona, no deben verse estorbados por tecnicismos al manejar las situaciones con que a menudo tienen que lidiar en los casos de narcóticos, que les dejan poco tiempo para deliberar y exigen el ejercicio riguroso de los derechos de registro de que disponen.

El uso de fuerza por un policía en un registro ilegal constituye una agresión, y una

Cannabis

persona tiene derecho, conforme al Código Penal, a emplear la fuerza necesaria para resistir tal agresión.

El uso de agentes encubiertos y de informantes

Debido a la dificultad de detectar los delitos de drogas, la policía depende en gran medida de agentes encubiertos e informantes. Los agentes encubiertos pueden tener que participar en transacciones de drogas a fin de establecer una identidad o lograr aceptación en el medio de la droga. Con este propósito pueden comprar drogas en lo que la policía llama una «compra no probatoria», a diferencia de una compra destinada a establecer pruebas contra un delincuente. La Policía Montada del Canadá y otras policías pagan a personas para que les den información relativa a delitos de drogas o las persuaden de dar tal información a cambio de concesiones en la aplicación de la ley. Esto se considera una práctica legítima de aplicación de la ley. Puesto que la policía rara vez recibe denuncias, depende en gran medida de la información obtenida de este modo. Como lo expresó un agente de la Policía Montada del Canadá a un investigador de la Comisión: «La información es nuestro negocio». Los agentes individuales dedican mucho tiempo a desarrollar sus fuentes de información.

En el curso de nuestra investigación hubo denuncias públicas de que la policía reclutaba a jóvenes como informantes. En algunos casos se acusó a la policía de emplear la amenaza de procesamiento para inducir a los jóvenes a actuar como informantes. No ha sido posible verificar los hechos de estos casos de una manera que sustentara cargos específicos, pero la posición oficial de la Policía Montada del Canadá es que no aprueba tales prácticas.

La policía sostiene que el uso de agentes encubiertos e informantes no solo ayuda a la detección de los delitos de drogas, sino que contribuye a controlar la disponibilidad de drogas al hacer más peligroso dedicarse al tráfico.

Estímulo o instigación de delitos por la policía

Los agentes encubiertos han incurrido en una práctica que ha sido repudiada por los funcionarios, pero que, a juzgar por las decisiones publicadas, sigue empleándose. Se trata de la práctica de inducir a una persona a cometer una violación de las leyes sobre drogas. A esto se le suele llamar actuar como agente provocador. En los Estados Unidos la práctica se denomina «entrapment».

Un ejemplo común es que un agente encubierto pida a una persona que le venda o le dé una droga prohibida. Hubo frecuentes denuncias de esta práctica en el curso de nuestras audiencias públicas, aunque no fue posible realizar el tipo de investigación judicial completa que sería necesaria para verificar los hechos en casos particulares. Las decisiones publicadas, sin embargo, contienen varios ejemplos de casos en que se ha empleado esta práctica.

Debe trazarse una distinción entre ofrecer la ocasión para la comisión de un delito a una persona que ya ha formado la intención de cometerlo, e incitar a una persona que aún no ha formado tal intención a cometer un delito a fin de tener base para procesarla. Nuestra impresión, a partir de nuestra investigación, es que los funcionarios encargados de la aplicación de la ley de nivel superior no intentan justificar el segundo tipo de caso. Sostienen, sin embargo, que el caso habitual es aquel en que un agente encubierto compra a una persona más que dispuesta a vender.

5. El derecho

Como se indicó en la sección de este Capítulo titulada Disposiciones aplicables del Código Penal, el aconsejar y el ayudar e incitar a una persona a cometer un delito penal son en sí mismos delitos penales. Aparte de disposiciones legales especiales, los funcionarios encargados de la aplicación de la ley no gozan de inmunidad frente a la responsabilidad penal por razón del «deber público» respecto de delitos cometidos en el ejercicio de sus funciones. La medida, sin embargo, en que pueden ser considerados responsables en la práctica no está clara. Un tribunal puede adoptar la opinión de que, al hacer algo con fines de aplicación de la

ley que de otro modo sería un delito, no tienen la intención criminal necesaria para la responsabilidad.

El estímulo o la instigación por la policía no ha sido reconocido como defensa frente a un cargo penal en el derecho canadiense. Existe algún precedente para ordenar la suspensión del procesamiento en tales circunstancias por razón de abuso de proceso, pero se ha suscitado una seria duda sobre si este es un enfoque válido. Los tribunales, sin embargo, han tratado la provocación policial como fundamento para la mitigación de la pena.

Los tribunales estadounidenses han desarrollado la defensa del «entrapment» como base para la absolución cuando la intención de cometer el delito ha sido implantada por funcionarios encargados de la aplicación de la ley. El Comité Canadiense sobre Correcciones recomendó la adopción legislativa de una defensa similar en el Canadá en favor de una persona que no tenga «una intención preexistente de cometer el delito».

La Comisión ha intentado, mediante ciertos tipos de investigación, desarrollar una comprensión de cómo se ejerce la discreción en las distintas etapas del proceso del derecho penal en la aplicación de las leyes sobre drogas. El material del que extrae sus conclusiones consiste en las estadísticas relativas al procesamiento y la disposición de los casos de drogas en los últimos años, entrevistas con la policía y observación participante de la manera en que aplican la ley, entrevistas con fiscales y defensores, y entrevistas con jueces. El propósito de este estudio ha sido determinar las actitudes de la policía, los fiscales y los jueces, cómo ven la naturaleza y las dificultades de su tarea, y la manera en que parecen estar ejerciendo la discreción de que disponen.

El estado de las estadísticas gubernamentales sobre estas cuestiones deja mucho que desear. Son particularmente débiles como base para intentar identificar las características esenciales de los tipos de individuos, respecto de cada droga, que están siendo sometidos al proceso del derecho penal. El problema básico es la incompletitud de la información sobre estos puntos, en particular el número relativamente grande en la categoría de «no declarado».

Todavía no existe una base estadística adecuada para un diagrama de flujo como el que incluimos en el Capítulo Cinco del Informe Provisional. En particular, no tenemos estadísticas fiables que indiquen el número de denuncias de presuntas violaciones de las leyes sobre drogas, en las distintas categorías, que se ponen en conocimiento de la policía, la manera en que se las trata y, en particular, la proporción en que hay procesamiento. ¿Cuántos casos conocidos por la policía se resuelven mediante advertencia o algún otro tipo de

Cannabis

intervención que no implica la formulación de un cargo? No lo sabemos.

Hay más datos disponibles para las distintas etapas del proceso del derecho penal, pero aquí encontramos problemas de incompletitud e inexactitud en la compilación.

La responsabilidad primordial de la aplicación de las leyes sobre drogas en el Canadá ha recaído desde 1920 en la Policía Montada del Canadá. Esta trabaja en estrecha cooperación con las autoridades encargadas de la aplicación de la ley de otros países y con la Organización Internacional de Policía Criminal (INTERPOL). También trabaja en estrecha asociación con las fuerzas de policía municipales y, en cierta medida, con las fuerzas de policía provinciales en las provincias en las que no actúa, por contrato, como policía provincial. En los últimos uno o dos años ha habido un cambio definido de énfasis en la distribución de responsabilidades entre la Policía Montada del Canadá y otras fuerzas de policía para la aplicación de las leyes sobre drogas. La Policía Montada del Canadá ha tendido a concentrarse cada vez más en la aplicación de las leyes contra el tráfico y a dejar el esfuerzo principal de la aplicación contra la simple posesión a las fuerzas de policía locales. Al menos, este es el patrón que sugiere fuertemente el estudio que hemos podido realizar de la situación, y no es negado por la Policía Montada del Canadá. Esta no dispone de los efectivos para dar a la aplicación contra el tráfico la prioridad que requiere y hacer al mismo tiempo un esfuerzo serio contra la simple posesión. Incluso la policía local carece de los recursos necesarios, y la mayoría de los casos de simple posesión se descubren accidentalmente en el curso de otra actividad de aplicación de la ley.

Los procesamientos en los casos federales de drogas son conducidos por fiscales nombrados por el Fiscal General del Canadá. Esta es una práctica largamente establecida que opera por acuerdo tácito con las provincias. El Gobierno Federal asume la responsabilidad del procesamiento en asuntos penales regidos primordialmente por estatutos federales especiales más que por el Código Penal. En tales asuntos, sin embargo, los fiscales federales conducen los casos, incluso cuando puedan estar involucradas disposiciones del Código Penal, como, por ejemplo, en un caso de conspiración para traficar.

La aquiescencia provincial en este papel federal en la administración de la justicia penal (que, aparte de la legislación relativa al procedimiento en asuntos penales, cae dentro de la jurisdicción provincial) se explica por varios factores: primero, y ante todo, la responsabilidad primordial de la aplicación de la ley en estas áreas que ha asumido la Policía Montada del Canadá; la pericia especializada que los fiscales federales han desarrollado en estas áreas; y, finalmente, el hecho de que las autoridades provinciales encargadas de la aplicación de la ley tienen más que suficiente que atender con su responsabilidad primordial de la aplicación del Código Penal y de los estatutos provinciales de naturaleza penal. En cualquier caso, la asunción federal de la responsabilidad del procesamiento en estas áreas especiales del derecho penal nunca ha sido seriamente impugnada. La provincia podría emprender procesamientos en estas áreas, pero incluso cuando las fuerzas de policía provinciales o municipales inician casos de drogas, su política es remitirlos a los fiscales federales. Aunque hay evidencia de un desplazamiento de la responsabilidad por el delito de simple posesión de la Policía Montada del Canadá a las fuerzas de policía municipales, no hay un desplazamiento correspondiente en la responsabilidad del procesamiento.

Para proveer los servicios legales necesarios en estas áreas especiales del

derecho penal y en los casos civiles en que la Corona federal debe estar representada, el Departamento de Justicia federal mantiene oficinas regionales en las ciudades de Montreal, Toronto, Edmonton, Winnipeg y Vancouver. En las áreas que no pueden ser servidas por estas oficinas se

nombran agentes permanentes por el Departamento donde el volumen de asuntos lo justifica. En otros casos, se hacen nombramientos ad hoc.

Mediante directivas políticas procedentes de Ottawa y la organización de las oficinas regionales se procura asegurar cierta medida de consistencia y uniformidad en la acusación. La oficina de Ottawa ejerce un control general respecto de la discrecionalidad de que disponen los fiscales, y los directores de las Oficinas Regionales ejercen un control estrecho sobre las operaciones diarias. El objetivo principal de las oficinas regionales es despachar un volumen creciente de causas con la mayor eficiencia posible. Los fiscales federales han adquirido, en términos generales, buena reputación por sus estándares profesionales y su equidad. Han procurado proceder con imparcialidad en un campo del derecho controvertido, donde hay un fuerte cuerpo de opinión opuesto a ciertos aspectos de la ley y de su aplicación. Debido a la naturaleza sumamente controvertida de su labor, el enfoque de los fiscales en el ejercicio de la discrecionalidad es cauteloso.

Son muy conscientes del posible abuso de la discrecionalidad.

Otra consideración importante que afecta el ejercicio de la discrecionalidad por los fiscales federales en el campo de los estupefacientes es el papel dominante que desempeña la policía, y en particular la Policía de la R.C.M., en el inicio y la dirección de las causas.

Los fiscales federales trabajan muy estrechamente con la policía en estas causas, y toman pocas decisiones sin su aprobación.

La decisión sobre si debe formularse un cargo. Es una decisión sobre si ha de haber acusación en absoluto, y sobre la naturaleza del cargo en que ha de basarse. Fuera de la región de Montreal, esta decisión suele tomarla la policía sin consulta previa con los fiscales, pero en la región de Montreal es costumbre que la policía consulte primero a los fiscales. Se estima que la diferencia de práctica se debe a la diferencia en el volumen de causas que ha de despacharse en las distintas oficinas regionales. Considerando en conjunto las acusaciones por estupefacientes en Canadá, puede decirse que la policía desempeña el papel dominante en la decisión sobre si acusar y sobre el cargo que ha de formularse. Sin

embargo, los fiscales tienen oportunidad de revisar la procedencia del cargo una vez formulado y de corregir cualquier error que pueda haberse cometido. Pueden retirar una causa si opinan que no hay pruebas suficientes que la sustenten. La retirada de un cargo es una decisión sobre la cual los directores regionales ejercen una estrecha supervisión.

La decisión sobre si proceder por acusación formal o por condena sumaria.

La distinción entre delitos procesables por acusación formal y delitos sumarios es básicamente una distinción de gravedad relativa, que se refleja en la escala de penas. Cuando se otorga a la Corona la opción de proceder por acusación formal o por condena sumaria, se le otorga realmente la opción de decidir con cuánta gravedad desea tratar el delito. Una consecuencia importante de la distinción entre delitos procesables por acusación formal y delitos sumarios es que la Ley de Identificación de Delincuentes, que prevé la toma de huellas dactilares y fotografías y la conservación de tales registros en un registro central, se aplica a las personas acusadas o condenadas por

Cannabis

delitos procesables por acusación formal.' La legislación federal que prevé la opción ha sido declarada por la Corte Suprema de Canadá no violatoria del derecho a la igualdad ante la ley que afirma la Declaración Canadiense de Derechos.«'

La opción existe desde agosto de 1969 en los casos de simple posesión conforme a la Ley de Control de Estupefacientes, y existe en todos los casos conforme a las Partes III y IV de la Ley de Alimentos y Drogas, pero la discrecionalidad de los fiscales respecto de ella está circunscrita por directiva política de los altos funcionarios del Departamento de Justicia en Ottawa. En julio de 1969, cuando estaba pendiente el Proyecto de Ley S-15 que creaba esta opción, el Departamento emitió las siguientes «reglas generales» para determinar cómo debía aplicarse en los casos de simple posesión:

1) Cannabis, drogas controladas, drogas restringidas. (a) primer o segundo delito, condena sumaria; (b) tercer delito o posterior, acusación

formal. 2) Drogas duras (es decir, drogas distintas del cannabis, drogas controladas o restringidas). (a) primer delito, condena sumaria; (b) segundo delito o posterior, acusación formal.

3) Drogas duras después de condena relacionada con cannabis, drogas controladas o restringidas, acusación formal.

4) Cannabis, drogas controladas o restringidas, después de condena relacionada con drogas duras, acusación formal.

5) Cargos que incluyan tanto drogas duras como cannabis, drogas controladas o restringidas, primer delito, condena sumaria.

6) Acusación formal en cualquier caso que de otro modo estaría prescrito.

La directiva señalaba que estas eran solamente instrucciones generales; que se dispondría lo necesario para los casos excepcionales; pero que la consistencia y uniformidad de la aplicación quedarían aseguradas mediante consulta previa con los funcionarios designados en Ottawa. Los principales casos en que se ha ejercido la discrecionalidad para apartarse de estas reglas son aquellos en que el acusado tiene antecedentes penales. En la práctica, se ha permitido a los fiscales de las principales áreas metropolitanas, dada su experiencia, ejercer la discrecionalidad en casos excepcionales sin consulta con los funcionarios departamentales en Ottawa.

Otras áreas en que los fiscales ejercen la discrecionalidad son la programación de las causas, las alegaciones sobre la libertad bajo fianza, la reducción de cargos o imputaciones a cambio de una declaración de culpabilidad y las negociaciones y alegaciones sobre las penas. Es más difícil generalizar sobre la práctica en estas materias, pues parece haber considerable variación. En varias de estas áreas de discrecionalidad, como en otras, la policía parece desempeñar un papel muy influyente.

General. Las prácticas de imposición de penas en las causas de estupefacientes se caracterizan por una amplia disparidad en todo Canadá. No solo esto resulta claro de las decisiones publicadas, sino que queda concluyentemente demostrado por las respuestas a las preguntas que se

formularon a los jueces en la investigación realizada para la Comisión. El propósito de esta investigación era determinar las percepciones judiciales del fenómeno de las drogas.

En el verano de 1970 se entrevistó a aproximadamente setenta jueces'®

5. La ley

siguiendo una guía de entrevista estandarizada que se derivó de una serie de entrevistas piloto realizadas con jueces en Ontario. Las entrevistas duraron entre una hora y media y dos horas y media. Solo unos pocos jueces entre los contactados se negaron a ser entrevistados. La población de la que se extrajo la muestra estaba constituida por todos los jueces que habían tratado un número significativo de causas de estupefacientes en los dos últimos años, tanto en primera instancia como en apelación. No se consideraron necesarias ni prácticas las técnicas de muestreo aleatorio, pues era posible identificar en cada división judicial a aquellos jueces que tenían alguna experiencia en causas de estupefacientes. Los jueces omitidos de la muestra incluían a quienes habían tratado menos de cinco causas de estupefacientes (si había reemplazos adecuados disponibles) y a quienes estaban de vacaciones o no disponibles por otro motivo durante el tiempo en que se realizaron las entrevistas.

Se pidió a los jueces que clasificaran los siguientes problemas por orden de gravedad relativa: amenaza de guerra, desempleo, agitación estudiantil, contaminación, abuso de drogas, escasez de vivienda, inmoralidad sexual, delincuencia juvenil, desintegración matrimonial y crimen organizado. Hubo gran variación en sus respuestas, pero sobre la base de la respuesta media a cada problema, el orden de gravedad relativa (de más grave a menos grave) en que los jueces clasificaron estos problemas fue: 1. abuso de drogas; 2. crimen organizado; 3. delincuencia juvenil; 4. desempleo; 5. desintegración matrimonial; 6. contaminación; 7. escasez de vivienda; 8. agitación estudiantil; 9. inmoralidad sexual; 10. amenaza de guerra.

A cada juez se le pidió que clasificara veinte delitos penales, incluidos seis delitos relacionados con drogas, en orden de gravedad relativa. De nuevo hubo una gran variación en las respuestas, pero sobre la base de la respuesta media, los veinte delitos se clasificaron en orden de gravedad (del más grave al menos grave) como sigue: 1. tráfico de heroína; 2. robo a mano armada; 3. tráfico de LSD; 4. allanamiento de morada con escalamiento; 5. tráfico de marihuana; 6. posesión de heroína; 7. agresión que causa daño corporal; 8. agresión indecente; 9. prostitución de una persona del sexo femenino; 10. hurto superior a 50 dólares; 11. fraude superior a 50 dólares; 12. posesión de LSD; 13. conducción peligrosa; 14. indecencia grave; 15. daño malicioso; 16. posesión de marihuana; 17. hurto inferior a 50 dólares; 18. agresión común; 19. causar disturbios; 20. vagancia.

Tres factores parecen distinguir las respuestas punitivas de las no punitivas en las entrevistas. El primero es el de la distancia social entre el juez y el delincuente drogadicto que comparece ante él. Los jueces y magistrados con fuertes vínculos en la comunidad y cierta comprensión de las circunstancias sociales de los consumidores de drogas, derivada de contactos personales con agencias de nivel callejero, tienden a adoptar una visión más tolerante del consumo de drogas, lo cual se refleja en su comportamiento al imponer penas. Esto puede ayudar a explicar los datos que muestran una marcada diferencia entre los jueces de apelación y los de primera instancia en cuanto a filosofía de la pena. La mayoría de los jueces de apelación tienden a sostener una filosofía disuasoria y son algo más punitivos en su perspectiva general. En algunas provincias parece haber tenido lugar una verdadera pugna entre los jueces de primera instancia y los de apelación. Las apelaciones del Ministerio Fiscal contra las penas han sido generalmente acogidas en estas provincias. Es claro que los jueces de apelación en la mayoría de las provincias han considerado necesario establecer directrices bastante severas para la imposición de penas en los casos de drogas. Los jueces de apelación están mucho más aislados del delincuente drogadicto y de las circunstancias sociales que los jueces de tribunales inferiores. Además, su experiencia

suele basarse en una muestra sesgada de los casos que llegan a los tribunales. Tienden a ver los casos más graves.

El segundo factor se refiere a la naturaleza y extensión de la experiencia previa en el ámbito del derecho penal. Cualquier tipo de experiencia en el foro penal se asociaba con una política de imposición de penas más benigna. Resultó interesante observar que los jueces que habían actuado previamente como fiscales del Ministerio Público tendían a ser más benignos que los jueces sin ninguna experiencia previa en derecho penal.

Entre los jueces con alguna experiencia previa en el foro penal, sin embargo, los que actuaron principalmente como abogados defensores eran más benignos que los que habían actuado principalmente como fiscales del Ministerio Público.

El tercer factor se refiere al tiempo de exposición a los casos de drogas como juez.

Los datos muestran una progresión aparente de un comportamiento punitivo a otro menos punitivo a medida que el juez se familiariza más con los casos de drogas. Además, es notable que la sofisticación de las penas tiende a aumentar a medida que se acumula experiencia.

Se preguntó a los jueces en qué circunstancias elegirían una multa al imponer pena a un delincuente. Sugirieron multas con mayor frecuencia cuando el delincuente no tenía antecedentes penales. Se mencionó casi con la misma frecuencia que las multas se limitaban a los casos de posesión. Otras consideraciones importantes eran la juventud del delincuente, si se trataba de drogas «blandas» y si el delincuente podía pagar la multa por sí mismo.

La libertad condicional se recomendó con mayor frecuencia para un delincuente que necesita supervisión o para un delincuente primario. También se mencionaron con frecuencia los casos de simple posesión y los casos en que estaban implicadas drogas blandas, se necesitaba asesoramiento o el delincuente era estudiante o tenía empleo. También se mencionaron los casos en que es improbable que el delincuente reincida o tiene compromisos familiares.

La pena de prisión en un establecimiento provincial (una pena inferior a dos años) se recomendó con mayor frecuencia en los casos en que estaba implicado el tráfico o el delincuente tenía antecedentes penales. Los jueces también mencionaron con frecuencia que se veían obligados a imponer una pena de prisión debido a una decisión de un tribunal de apelación pertinente al caso. También se sugirió la prisión para los casos de drogas duras o los casos en que otras personas resultaron perjudicadas. De las respuestas de los jueces parece desprenderse que la disuasión general es con mayor frecuencia el objetivo al imponer a un delincuente una pena de penitenciaría (una pena de dos años o más).

Se preguntó a los jueces qué tres datos les gustaría conocer sobre el delincuente al imponer pena en un caso de drogas. Estos se enumeraron por orden de importancia. Los antecedentes penales aparecieron con mayor frecuencia como primera opción.

Los antecedentes familiares se mencionaron con mayor frecuencia como segunda y tercera opción.

Los antecedentes laborales y escolares también se eligieron con frecuencia como segunda opción.

La información relativa a la afiliación religiosa, la asistencia a la iglesia y los amigos y conocidos apareció como tercera opción.

La mayoría de los jueces solicitaron un informe previo a la sentencia, al menos la mayoría de las veces, y la mayoría los consideró útiles.

La práctica difiere en las distintas jurisdicciones en cuanto a si los jueces esperan que el fiscal del Ministerio Público se pronuncie sobre la pena. Algunos jueces lo consideran una

5. La ley

usurpación de la función judicial; otros lo consideran un deber del Ministerio Público.

También se preguntó a cada juez si solicitaba recomendaciones a los agentes de libertad condicional sobre la pena en los casos de drogas. Trece respondieron con un sí sin reservas. Diecisiete declararon que sí,

pero que solo recibían recomendaciones en cuanto a la libertad condicional. Veintidós respondieron negativamente. La mayoría de los jueces consideraron las recomendaciones de los agentes de libertad condicional al menos «algo útiles». Veintiún jueces no dieron respuesta a esta pregunta.

Se plantearon quince casos hipotéticos a los jueces y magistrados para determinar las penas que impondrían. Las respuestas revelaron una disparidad muy grande en la imposición de penas. El rango de penas en cada caso se muestra en la Tabla 6. La cantidad total de prisión impuesta para todos los casos combinados osciló entre un mínimo de cuatro años y un máximo de 47 años. La sofisticación en la respuesta judicial aumentó con la experiencia del juez. Las penas complejas combinadas —por ejemplo, multas más libertad condicional, establecimiento más libertad condicional— tendían a ser características de los jueces experimentados.

La escala de gravedad atribuida al caso dependía principalmente del tipo de droga de que se trataba y de si el caso era de tráfico o de simple posesión. Las drogas tendían a ser valoradas de mayor a menor en el siguiente orden: heroína, anfetaminas, LSD y otros alucinógenos, hachís y marihuana. Los jueces que operaban con un conjunto simple de reglas tendían a hacer una distinción rígida entre tráfico y posesión. Los jueces más experimentados establecían distinciones entre los casos de tráfico según la cantidad de la droga, la relación entre vendedor y comprador y el motivo de la venta. Un importante factor secundario se refería a la existencia y duración de antecedentes penales previos. Parecía que los antecedentes siempre se consideraban, pero solo después de haber hecho una evaluación del delito actual. Algunos jueces tendían a minimizar la importancia de los antecedentes, considerando que su tarea consistía simplemente en imponer pena por el delito actual.

Penas en los casos de simple posesión de cannabis. Las estadísticas de los años 1967 a 1971 inclusive muestran un cambio marcado en la política judicial con respecto a la simple posesión de cannabis, que comenzó siendo de severidad en aras de la disuasión general. Los tribunales sostuvieron que la severidad con respecto a la simple posesión era necesaria para desalentar el desarrollo de un mercado ilegal. «Si no se detiene

el uso de esta droga», dijo el Tribunal de Apelación de Columbia Británica, «lo seguirá un sistema de comercialización organizado».

El hecho más llamativo que se desprende de las estadísticas es el mayor uso de multas. En 1967 y 1968, el uno por ciento de todas las resoluciones fueron multas. Esto aumentó en 1969 al 17,6%, en 1970 al 68,2% y en 1971 al 77%.

Ha habido una disminución correspondiente en el uso de la prisión. En 1967, el 46% de los condenados fueron sentenciados a prisión; en 1968, el 46,3%; en 1969, el 33,9%; en 1970, el 10%; y en 1971, el 7%.

En 1970, un total de 544 personas fueron encarceladas por el delito de simple posesión de cannabis (Tabla A.3). Más del 75% de las penas fueron inferiores a seis meses y más del 93% fueron inferiores a dos años. Una nota sobre las estadísticas de 1970 publicada por la División de Control de Narcóticos [actualmente la Oficina de

Cannabis

Drogas Peligrosas], del Departamento de Salud Nacional y Bienestar, dice lo siguiente:

En la gran mayoría de los casos anteriores en que se impuso una pena de prisión, estaban implicados otros hechos, tales como: A. una pena concurrente con un delito y pena en virtud del Código Penal o un delito y pena por una condena por drogas relacionada con el tráfico, la posesión con fines de tráfico o la posesión; B. antecedentes penales previos; C. antecedentes previos de abuso de drogas; D. una condena previa por drogas relacionada con el tráfico, la posesión con fines de tráfico o la posesión; y E. una combinación de dos o más de los factores anteriores.

En 1971, un total de 570 personas fueron encarceladas por el delito de simple posesión de cannabis (Tabla A.4). Más del 80% de las penas fueron inferiores a seis meses y más del 97% fueron inferiores a dos años.

Los casos hipotéticos 1, 5, 6 y 11 eran de simple posesión de marihuana. (Véase la Tabla 6.) El caso 1 implicaba a un varón de 17 años con antecedentes penales; el caso 5, a un hombre casado de 26 años sin antecedentes penales; el caso 6, a un hombre soltero de 26 años con una condena

previa por simple posesión de cannabis; y el caso 11, a un varón de 17 años sin antecedentes penales. Incluso en los casos en que no había antecedentes previos, hubo algunos jueces que habrían impuesto prisión.

Penas en los casos de tráfico y posesión con fines de tráfico. Las estadísticas gubernamentales no permiten un análisis de las penas en los casos de tráfico y posesión con fines de tráfico de cannabis anteriores a 1970. Durante esos años no se hacía distinción en la presentación de las estadísticas entre los casos que implicaban cannabis y los que implicaban otras drogas en virtud de la Ley de Control de Narcóticos.

De 436 condenas por tráfico de cannabis en 1970 (Tabla A.5), 102 se resolvieron mediante multa, pena suspendida o libertad condicional, y 343 mediante penas de prisión que oscilaban entre menos de seis meses y entre cinco y seis años. Más del 90% de las penas de prisión fueron por períodos inferiores a dos años. Las cifras de 1971 (Tabla A.6) muestran una distribución similar de las penas: 110 casos resueltos mediante multa, libertad condicional o penas suspendidas, y 366 mediante prisión por períodos desde menos de seis meses hasta entre cinco y seis años, con 341 o el 93% de los casos inferiores a dos años.

De las 356 condenas por posesión con fines de tráfico en 1970 (Tabla A.7), 82 se resolvieron mediante multa, pena suspendida o libertad condicional y 274 mediante penas de prisión que oscilaban entre menos de seis meses y entre cinco y seis años. Alrededor del 90% de las penas de prisión fueron por períodos inferiores a dos años. Las cifras de 1971 (Tabla A.8) muestran una distribución similar de las penas: 116 casos resueltos mediante multa, libertad condicional o pena suspendida y 417 mediante prisión por períodos desde menos de seis meses hasta entre cinco y seis años, con 366 o el 88% de los casos de prisión inferiores a dos años.

Los casos hipotéticos 2, 4 y 10 eran de tráfico de marihuana. (Véase la Tabla 6.) En todos estos casos predominaron las penas de prisión, y la mayoría de los jueces eligieron seis meses o menos, o entre 12 y 18 meses.

Hubo, sin embargo, un número significativo que eligió una pena de penitenciaría de dos años o más.

No parece existir un patrón consistente en los casos que reflejan diferencias significativas en los tipos de tráfico. En un momento dado, los tribunales intentaron singularizar a cierto tipo de traficante para un tratamiento especial, pero posteriormente abandonaron el intento. Todavía hay casos de tráfico marginal que se tratan con relativa severidad.

Penas en los casos de importación o exportación. Se ha hecho referencia a las implicaciones de la pena obligatoria de siete años de prisión por este delito. En 1970, las penas por este delito en los casos de cannabis fueron todas de entre siete y ocho años (Tabla A.9). En 1971, dieciséis de ellas se situaron en este rango y seis cayeron en la categoría de diez años y más (Tabla A.10).

Penas en los casos de cultivo. En 1970, hubo un total de 43 casos —que implicaban cultivo de cannabis. Veintisiete de los casos se resolvieron mediante multa, libertad condicional o pena suspendida, y el resto mediante prisión por períodos de menos de seis meses a menos de tres años, con la mayoría por menos de seis meses (Tabla A.11). En 1971, hubo 58 casos, de los cuales 35 se resolvieron mediante multa, libertad condicional o pena suspendida y el resto mediante prisión por períodos de menos de seis meses a menos de cuatro años. Casi todos ellos fueron por menos de seis meses (Tabla A.12).

Fe de erratas: En la página 253, la referencia 4 debe decir: 4. India y Pakistán formularon tal reserva.

10. 11.

. La Convención Única sobre Estupefacientes fue elaborada por la Comisión de Estupefacientes en cumplimiento de una directriz del Consejo Económico y Social en 1958. Fue adoptada y abierta a la firma en marzo de 1961 en una conferencia plenipotenciaria de las Naciones Unidas en la que participaron setenta y tres Estados. Su propósito general era sustituir los tratados multinacionales existentes en la materia por un sistema único que limitara los estupefacientes al uso médico y científico. Entró en vigor el 13 de diciembre de 1964.

. La Convención sobre Sustancias Psicotrópicas de 1971 fue aprobada como base para un acuerdo internacional en una conferencia plenipotenciaria en la que estuvieron representados más de setenta Estados en Viena en febrero de 1971. Canadá participó en la preparación de la Convención pero, junto con muchos otros Estados, reservó su decisión sobre si sería parte en ella. Los Estados pueden ser partes en la Convención mediante su firma, mediante su ratificación tras firmarla con sujeción a ratificación, o mediante su adhesión a ella. La Convención estuvo abierta a la firma hasta el 1 de enero de 1972 y, a partir de entonces, un Estado puede ser parte mediante adhesión.

Artículo 28, párrafo 3.

India formuló tal reserva en nombre del protectorado de Sikkim.

Artículo 7.

El artículo 91(27) de la Constitución canadiense (la «British North America Act», que suele denominarse «BNA Act») confiere jurisdicción exclusiva al Parlamento de Canadá para legislar sobre las materias comprendidas en la clase de asuntos descrita como «El Derecho Penal, excepto la Constitución de Tribunales de Jurisdicción Penal, pero incluyendo el Procedimiento en Materias Penales».

Standard Sausage Co. v. Lee [1934] 1 D.L.R. 706, [1933] 4 D.L.R. 501. Véase también Rex v. Perfection Creameries Ltd. [1939] 3 D.L.R. 185, que confirma la validez, sobre la base de la competencia federal en materia de derecho penal, de la prohibición de adulteración de la mantequilla en la Ley federal de la Industria Lechera.

Revised Statutes of Canada 1970, Cap. F.-27. La Parte III de la Ley de Alimentos y Drogas prohíbe el tráfico y la posesión con fines de tráfico de drogas «controladas» (barbitúricos y anfetaminas) y la Parte IV prohíbe el tráfico, la posesión con fines de tráfico y la posesión simple no autorizada de drogas «restringidas» (LSD y otros alucinógenos fuertes —DET, DMT, STP(DOM), MDA, MMDA y LBJ).

Revised Statutes of Canada 1970, Cap. N-1.

[1971] S.C.R. 5.

El artículo 91(2) de la BNA Act confiere jurisdicción exclusiva al Parlamento de Canadá para legislar sobre las materias comprendidas en la clase de asuntos descrita como «La Regulación del Comercio y el Tráfico». Como veremos, el alcance aparentemente ilimitado de estas palabras ha sido reducido por la interpretación judicial, de modo que la jurisdicción respecto de esta materia está dividida entre las legislaturas federal y provinciales.

El artículo 91 de la BNA Act confiere al Parlamento federal jurisdicción exclusiva para dictar leyes para la «Paz, el Orden y el Buen Gobierno» de Canadá en relación con materias no asignadas a la jurisdicción exclusiva provincial.

Esto se denomina generalmente la cláusula de «Paz, Orden y Buen Gobierno» o el poder general del Parlamento. Y luego, «para mayor certeza pero no de modo que restrinja la Generalidad de lo anterior», dispone explícitamente que la jurisdicción legislativa federal exclusiva se extenderá a todas las materias comprendidas en las clases de asuntos especificadas en una lista enumerada. Los párrafos numerados de esta lista suelen denominarse incisos del artículo 91 o «encabezados» de jurisdicción. El artículo 92 confiere jurisdicción exclusiva a las provincias para dictar leyes en relación con las materias comprendidas en las clases de asuntos especificadas en una lista enumerada. No contiene una concesión introductoria o general de poder en términos comparables a los del artículo 91, pero el encabezado 16 —«Generalmente todas las Materias de naturaleza meramente local o privada en la Provincia»— se denomina a menudo el poder residual provincial.

. Reference re Natural Products Marketing Act [1936] S.C.R. 398, confirmada por [1937]

The Queen v. Klassen, (1959) 20 D.R.R. (2d) 406.

In re Regulation and Control of Aeronautics in Canada [1932] A.C. 54;

Johannesson v. West St. Paul, [1952] S.C.R. 292.

In re Regulation and Control of Radio Communication, [1932] A.C. 54. El alcance completo de la jurisdicción federal respecto de la radio y la

televisión es actualmente materia de cierta controversia.

. Pronto Uranium Mines Ltd. and Algom Uranium Mines Ltd. v. Ontario Labour Relations Board [1956] O.R. 862.

. Munro v. National Capital Commission, [1966] S.C.R. 663.

Fort Frances Pulp & Power Co. Ltd. v. Manitoba Free Press Co. Ltd., [1923] A.C. 695; Co-operative Committee on Japanese Canadians v. A.-G. Can., [1947] A.C. 87; Reference re Validity of Wartime Leasehold Regulations, [1950] S.C.R.

Toronto Electric Commissioners v. Snider, [1925] A.C. 396.

A.-G. Can. v. A.-G. Ont. (Labour Conventions case), [1937] A.C. 326.

A.-B.C. v. A.-G. Can. (Natural Products Marketing Reference) [1937] A.C. 377.

Board of Commerce case, (1922) 1 A.C. 191.

(1882), 7 App. Cas. 829

A.-G. Ont. v. Canada Temperance Federation [1946] A.C. 193.

(1883), 9 App. Cas. 117.

La decisión versó sobre la validez de la Ley federal de Licencias de Licores de 1883 (46 Vic. c. 30, modificada por 47 Vic. c. 32). La decisión del Tribunal Supremo de Canadá se recoge en el Anexo de 48-49 Vic. c. 74. Cuatro de los cinco jueces sostuvieron que la Ley era ultra vires excepto en lo que respectaba a las licencias de embarcaciones y las licencias al por mayor —es decir, las licencias que no eran de naturaleza minorista dentro de las provincias. El quinto juez sostuvo que la Ley era ultra vires en su totalidad. La decisión del Consejo Privado que declaró la Ley ultra vires se cita en varias decisiones posteriores, entre ellas las siguientes: A.-G. Can. v. A.-G. Alta. y A.-G. B.C. [1916] 1 A.C. 588, por el Vizconde Haldane en pp. 595-597; Board of Commerce case, (1920), 60 S.C.R. 456, por el juez Duff, en disidencia, en pp. 494-497;

Toronto Electric Commissioners v. Snider [1925] A.C. 396, por el Vizconde Haldane en pp. 410-413; The Natural Products Marketing Refe-

rence [1936] S.C.R. 398, por el Presidente del Tribunal Supremo Duff en pp. 409-411.

Referencias — 5. La Ley

A.-G. Ont. v. A.-G. Can., [1896] A.C. 348 (denominado generalmente el caso de la «Prohibición Local»).

Reference as to the Validity of Section 5(a) of the Dairy Industry Act, (1949) S.C.R. 1, confirmada por [1951] A.C. 179.

El juez Martin J. A. en Standard Sausage Co. Ltd. v. Lee, supra; el juez Cross, en disidencia, en Rinfret v. Pope (1886) 12 Q.L.R. 303; el juez Estey en Reference re Validity of Section 5(a) of the Dairy Industry Act, [1949] S.C.R. 1.

Por ejemplo: Rinfret v. Pope, supra, en el que el Tribunal de Apelación de Quebec sostuvo que la legislación sobre salud pública de cada provincia, con excepción de las materias atribuidas al Parlamento en el artículo 92(11) de la BNA Act, caía dentro de la jurisdicción provincial; véase también Re Shelly, (1913) 10 D.L.R. 666, que sostuvo que los reglamentos relativos al envoltorio del pan para prevenir la propagación de enfermedades infecciosas caían dentro de la jurisdicción provincial.

Véase, por ejemplo, la siguiente declaración en el documento de trabajo federal, Income, Security and Social Services, presentado a la cuarta reunión de la Conferencia Constitucional el 8 de diciembre de 1969: «Las medidas federales que afectan a la salud pública, como las disposiciones sobre alimentos y drogas puras, representan un ejercicio legítimo de la competencia en materia de derecho penal y, si es necesario, puede invocarse el poder residual para apoyar la legislación federal destinada a hacer frente a riesgos inhabituales para la salud pública. La competencia legislativa general sobre los servicios de salud y bienestar, sin embargo, se ha considerado que reside en el nivel provincial.

Re George Bowack (1892) 2 B.C.R. 216; The Canadian Pacific Navigation Co. v. The City of Vancouver (1892) 2 B.C.R. 193; La Municipalité du Village St. Louis du Mile End v. La Cité de Montréal (1885) 2 M.L.R. (S.C.) 218.

Esta fue la suposición de la Comisión Rowell-Sirois, y se hizo referencia a ella sin disensión en el documento de trabajo, Income Security and Social Services, supra. No hemos podido encontrar ninguna decisión judicial publicada que interprete el alcance de la palabra «cuarentena» en el artículo 91(11) de la BNA Act.

Fawcett v. A.-G. Ont., [1964] S.C.R. 625, que confirma [1964] 2 O.R. 399. Véase también R. v. Trapnell (1910) 22 O.L.R. 219 (Ont. C.A.); Green v. Livermore [1940] 22 O.R.

The Senate of Canada: Proceedings of the Special Committee on the Traffic in Narcotic Drugs in Canada, Queen's Printer, 1955, xix.

Criminal Code, Parte XXI. Brusch v. The Queen [1953] 1 S.C.R. 373; R. v. Neil [1957] S.C.R. 685.

Véase Narcotic Addict Act of New Brunswick, 1961-62 Stat N.B. c.25.

Artículo 543.

Artículo 542.

Véase R. v. Trapnell (1910), 22 O.L.R. 219 (Ont. C.A.), por el juez Meredith J. A. en p.

Laskin, Canadian Constitutional Law, Revised 3rd ed. 1969, p. 852.

Artículo 745.

Goodyear Tire and Rubber Co. of Canada Ltd. et al. v. The Queen [1956] S.C.R.

Cannabis

A.-G. B.C. v. Smith, [1967] S.C.R. 702, que confirma la validez de la Juvenile Delinquents Act, principalmente sobre la base de que constituía prevención del delito.

Robinson v. California, 370 U.S. 660.

Las decisiones judiciales han afirmado la validez de la delegación por el Parlamento de poder administrativo a una autoridad administrativa provincial, a diferencia de la delegación de poder legislativo a la propia

legislatura provincial, que sería inválida. P.E.I. Potato Marketing Board v. H.B. Willis Inc. and A.-G. Can. [1952] 2 S.C.R. 392; Coughlin v. Ontario Highway Transport Board [1968] S.C.R. 569. El mismo principio se aplicaría a la delegación por una legislatura provincial a una autoridad administrativa federal.

A.-G. Can. v. A.-G. Ont. (Labour Conventions case), [1937] A.C. 326.

En ciertos campos de actividad, como el tráfico por carretera, los tribunales han reconocido la coexistencia válida de disposiciones penales federales y provinciales algo similares o superpuestas. Las disposiciones federales se promulgan en virtud de la competencia en materia de derecho penal, y las provinciales en virtud de la jurisdicción provincial para regular el tráfico por carretera. Los tribunales parecen estar dispuestos a reconocer la coexistencia válida de disposiciones virtualmente idénticas siempre que el cumplimiento de una no implique la violación de la otra. Véase Mann v. The Queen [1966] S.C.R. 238.

Véase el caso de la Prohibición de Licores, supra; véase también A.-G. Man. v. Manitoba Licence Holders' Association, [1902] A.C. 73. Véase también R. v. Nat Bell Liquors Ltd., [1922]

Switzman v. Elbling and A.-G. Que., [1957] S.C.R. 285, en pp. 305-306, 324.

Con referencia al juego: Rex v. Lamontagne, [1945] O.R. 606; Johnson v.

A.-G. Alta. (1954) S.C.R. 127; Deware v. The Queen, [1954] S.C.R. 182; Regent Vending Machines Ltd. v. Alberta Vending Machines Ltd. and A.-G. Alta. (1956) 6 D.L.R. 548; con referencia a la censura: Regina v. Board of Cinema Censors of Quebec, ex parte Montreal Newsdealers Supply Co. (1968), 69 D.L.R. (2d) 512; con referencia a la moral sexual: Rex v. Hayduk, [1938] O.R. 653. En la mayoría de estos casos existía legislación federal sobre la materia, pero el peso de la opinión judicial que de ellos se desprende es que las provincias no tienen jurisdicción para suprimir conductas en interés de la moral pública.

Cf. Regina v. Snyder and Fletcher (1967) 61 W.W.R. 112 y 576 (Alta. C.A.) y Regina v. Simpson, Mack and Lewis (1969) 1 D.L.R. (3rd) 597, [1969] 3 C.C.C. 101 (B.C.C.A.), en los que los Tribunales de Apelación de Alberta y Columbia Británica llegaron a conclusiones diferentes sobre la validez de disposiciones de las Leyes de Salud provinciales que prohibían la simple posesión de LSD en una época en que no estaba prohibida por la ley federal. La disposición de Alberta fue declarada válida como legislación relativa a una materia de salud pública, y la disposición de Columbia Británica fue declarada inválida como legislación relativa a una materia de derecho penal.

Rex v. Osjorm [1927] 2 W.W.R. 703 (Alta. C.A.)

Para otros casos en los que, como en Rex v. Osjorm, se consideró que el propósito principal de la legislación entraba dentro de la jurisdicción provincial aunque pudiera decirse que también promovía una noción de moral pública: Regina v. Wason (1890), 17 O.A.R. 221 en 241-242; Regina v. Fink [1967] 2 O.R. 132 en 135-137.

Toronto: Thomas Allen, 1922.

Referencias — 5. El Derecho

Ibid., p. 333.

1923 Stat. Can., c. 22.

The Senate of Canada: Proceedings of the Special Committee on the Traffic in Narcotic Drugs in Canada, 1955, xii.

Véase, por ejemplo, House of Commons Debates, 1922, pp. 2824 y 3017.

Según lo adoptado por P.C. 1970-867, 12 de mayo de 1970. SOR/70-205.

Narcotic Control Regulations, artículo 46.

Según lo modificado por P.C. 1970-1910, 3 de noviembre de 1970. SOR/70-473. Esta parte del artículo dice lo siguiente:

(3) No obstante lo dispuesto en el presente Reglamento, una persona bajo tratamiento profesional de un médico por razón del uso de un nar-

cótico, o de una droga controlada o de una droga restringida en el sentido de la Food and Drugs Act, podrá dar o entregar un narcótico que tenga en su posesión a ese médico, y ese médico deberá inmediatamente

(a) a los fines de identificación o análisis, dar o entregar el narcótico a una persona autorizada por el Ministro en virtud del inciso (1) para estar en posesión de ese narcótico, con sujeción a la condición establecida en la autorización, o

(b) entregar ese narcótico al Ministro o a su agente.

(4) Un médico que haya recibido un narcótico conforme al inciso (3) se considerará en posesión lícita del narcótico.

Artículo 5.

Artículo 4(1).

Artículo 4(2).

Artículo 6.

Artículo 3.

Alegatos de N.A. Chalmers y L-P Landry, Q.C., directores de oficinas regionales, Departamento federal de Justicia, en la audiencia pública de la Comisión, Winnipeg, noviembre de 1969. Véase también R v. Bosley & Duarte [1970] 1 C.C.C. 328, en el que el Tribunal de Apelación de Ontario parece haber sido influido, al elevar una sentencia por posesión con fines de tráfico, por su opinión de que el acusado podría haber sido condenado por importación si la Corona, en ejercicio de su discreción, no hubiera retirado ese cargo.

Todas las estadísticas sobre condenas son proporcionadas por el Jefe de la División de Control de Narcóticos [ahora la Oficina de Drogas Peligrosas] del Departamento de Salud Nacional y Bienestar.

Artículo 2. Para una condena por ofrecimiento: R. v. Chernecki, 4 C.C.C. (2d) 556 (B.C.C.A.) Artículo 4(1).

R. v. MacDonald; R. v. Vickers (1963), 43 W.W.R. 238, (B.C.C.A.). Véase también R. v. Wells, [1963] 2 C.C.C. 279, en el que la acusada fue conde-

nada por tráfico por su ayuda a un distribuidor que efectivamente pasó las drogas a los compradores. Ella confeccionó una lista de compradores potenciales, recibió su dinero y tachó sus nombres de la lista a medida que recibían su compra.

R. v. Brown (1953-54), 17 C.R. 257 (B.C.C.A.).

R. v. Madigan, [1970] 1 C.C.C. 354 (Ont. C.A.).

Cannabis

R. v. MacDonald; R. v. Harrington and Scosky (1964), 41 C.R. 75, 43 W.W.R. 337; [1964] 1 C.C.C. 189 (B.C.C.A.); R. v. Cushman, 5 C.R.N.S. 359 (B.C.C.A.); R. v. Pappin, 12 C.R.N.S. 287 (Ont. C.A.); Cf. R. v. Young, 2 C.C.C. 560 (B.C.C.A.), en el que se consideró que el transporte en beneficio del acusado, su esposa y un matrimonio amigo iba más allá del transporte para uso propio. El acusado fue condenado por posesión con fines de tráfico.

R. v. MacFadden, [1971] 5 C.C.C. (2d) 204 (N.B.C.A.).

Artículo 9.

En cuanto a la necesidad de firma en el certificado: R. v. Richardson (1969), 68 W.W.R. 501 (B.C.C.A.), R. v. Blau 10 C.R.N.S. 65 (B.C. Prov. Ct.); R. v. Clark (1969), 70 W.W.R. 399 (B.C.C.A.); en cuanto al derecho del acusado a notificación: A.-G. Can. v. Ross, 15 C.R.N.S. 71 (Que. C.A.); R. v. Bellrose, 15 C.R.N.S. 179; en cuanto a la prueba requerida de entrega al analista: R. v. Dawdy and Lamoureaux, [1971], 3 O.R. 282 (Ont. C.A.).

Artículo 8.

En el artículo 3.

Véase R. v. Wilson (1954), 11 W.W.R. 282 (B.C.C.A.), pero compárese con R. v. Macdonald, R. v. Harrington and Scosky (1963), 43 W.W.R. 337 (B.C.C.A.).

Otras pruebas circunstanciales en las que más comúnmente se funda la acusación son las piezas de convicción que sugieren venta o distribu-

ción, tales como recipientes, balanzas y cucharas medidoras, listas de nombres y números de teléfono, grandes cantidades de dinero en efectivo en billetes pequeños, y similares; y pruebas de los desplazamientos del acusado que sugieran contactos con fines distintos de su empleo habitual.

Véase R. v. Sharpe [1961], O.W.N. 261, 131 C.C.C. 75 (Ont. C.A.), caso bajo la Opium and Narcotic Drug Act, predecesora de la Narcotic Control Act.

Artículo 2(f).

[1968] 2 C.C.C. 183 (B.C.C.A.); Véase también R. v. Cappello 122 C.C.C. 342 (B.C.C.A.) y R. v. Hupe, Forsyth and Patterson 122 C.C.C. 346 (B.C.C.A.).

[1970] 3 C.C.C. 1 (B.C.C.A.).

3 C.C.C. (2d) 354 (S.C.C.).

Antiguamente artículo 224A(1).

In re Winship, 397 U.S. 358 (1970).

Leary v. United States, 395 U.S. 6 (1968) en p. 36: «...una presunción legal penal debe ser considerada "irracional" o "arbitraria", y por tanto inconstitucional, a menos que pueda afirmarse al menos con sustancial seguridad que el hecho presumido es más probable que no se derive del hecho probado del que se hace depender.»

R. v. McLeod (1955), 21 C.R. 137 (B.C.C.A.).

R. v. Ling (1954), 19 C.R. 173; 109 C.C.C. 306 (Alta. S.C.); pero compárese con Regina v. Quigley (1955), 20 C.R. 152; 111 C.C.C. 81 (Alta. C.A.), en el que se sostuvo que la única conclusión razonable era que la cantidad encontrada era el residuo de una cantidad mayor.

R. v. Beaver, [1957] S.C.R. 531, 118 C.C.C. 129; R. v. Peterson, 1 C.C.C. (2d) 197 (Alta. C.A.). R. v. Burgess, [1970] 3 C.C.C. 268 (Ont. C.A.), en el que se sostuvo que es suficiente que el acusado sepa que está en posesión de una droga prohibida aunque pueda no saber cuál droga prohibi-

da tiene. Véase también R. v. Blondin, 2 C.C.C. (2d) 118 (B.C.C.A.), caso que involucra importación, en el que se sostuvo que hay mens rea suficiente si se determina que el acusado «voluntariamente cerró los ojos a lo que era» si de este hecho puede inferirse que «sospechaba que podría ser un narcótico».

Narcotic Control Act, art. 7.

R. v. Colvin and Gladhue (1943), 1 D.L.R. 20, 78 C.C.C. 282 (B.C.C.A.) R. v. Lavier, 129 C.C.C. 297 (Sask. C.A.); R. v. Harvey, 7 C.R.N.S. 183 (N.B.C.A.); R. v. Marshall (1969), 3 C.C.C. 149 (Alta. C.A.); R. v. Dick and Malley (1969), 68 W.W.R. 437 (B.C.C.A.).

Lo que se requiere es control sobre la droga, pero esto puede presumiblemente inferirse del control sobre la persona o personas que la tienen en posesión efectiva. Pero cf. R. v. Bourne (1970), 71 W.W.R. 385 (B.C.C.A.), siguiendo el fallo del juez Davey J. A. en R. v. Bunyon, 110 C.C.C. 119 (B.C.C.A.), en el sentido de que cuando no hay control suficiente para cumplir el criterio de posesión conjunta del artículo 3(4)(b) del Criminal Code, el acusado puede ser declarado culpable de haber ayudado e incitado al delito de posesión en el sentido del artículo 21(1) del Criminal Code.

Revised Statutes of Canada, Cap. C-34.

Artículo 423.

Artículo 320.

Artículo 324.

Artículo 326.

Artículo 213.

Artículo 229.

Artículo 230.

Artículo 195.

Artículo 251.

Artículo 234.

Artículo 422.

Véase R. v. McCloud and Goeorgia Straight Publishing Ltd., 12 C.R.N.S. 193 (B.C.C.A.), en el que un periódico fue condenado por aconsejar a personas a cultivar marihuana.

Artículo 22.

Artículo 21.

Revised Statutes of Canada, Cap. J-3.

Artículo 9. Para una discusión de las consideraciones que rigen el ejercicio de la discreción para transferir un caso de delincuencia juvenil a los tribunales ordinarios, véase Graham Parker, (1970) 48 Can. Bar Rev. 336.

Véase, por ejemplo, R. v. Olafson (1967), 68 W.W.R. 525 (B.C.C.A.), en el que se sostuvo que un joven declarado delincuente juvenil por razón de posesión ilegal de una droga prohibida, transferido al tribunal de adultos y acusado de posesión ilegal bajo la Narcotic Control Act, no podía plantear la excepción de autrefois acquit. Véase también R. v. Gray (1971) 3 W.W.W. (B.C.S.C.), en el que el acusado fue acusado de delincuencia bajo la Juvenile Delinquents Act por razón de posesión de marihuana. La Corona solicitó que el acusado fuera juzgado en los tribunales ordinarios, pero esa solicitud fue denegada. El acusado compareció entonces ante un tribunal de menores y se declaró culpable de la delincuencia, siendo puesto en libertad condicional. Al quebrantar las condiciones de su libertad condicional fue nuevamente llevado ante un tribunal de menores, tras lo cual la Corona solicitó, como antes, que fuera juzgado de nuevo en los tribunales ordinarios por la delincuencia original, esta vez como delito bajo la Narcotic Control Act.

Cannabis

El juez del tribunal de menores concedió la solicitud, y en apelación se sostuvo que era un curso adecuado conforme a la Juvenile Delinquents Act. El tribunal siguió la decisión Olafson.

Véase, por ejemplo, R. v. Martin, 9 C.R.N.S. 147 (Man. Q.B.), en el que un joven de dieciséis años, acusado de tráfico de LSD, fue objeto de una orden de transferencia del tribunal de menores al tribunal de adultos, pero este último sostuvo que no era en interés del joven ni de la sociedad someterlo a juicio por acusación formal en el tribunal de adultos.

Bill C-192.

Artículo 10(1).

Artículos 37 y 45.

Narcotic Control Act, art. 10(2).

Artículo 10(3).

Alegato de la R.C.M. Police ante la Comisión.

Artículo 10(1)(b).

Artículos 37(1)(a) y 45.

Artículo 10(1)(c).

Artículos 37(1)(c) y 45.

Artículo 11.

Narcotic Control Act, art. 10(4).

[1950] 2 D.L.R. 265 en 270 (Ont. C.A.).

R. v. Larlham, [1971] 4 W.W.R. 304 (B.C.C.A.).

Por ejemplo: R. v. Verge, [1971] 4 W.W.R. 116 (B.C.C.A.); R. v. Madigan [1970] 1 C.C.C. 354 (Ont. C.A.); R. v. Coughlin, ex parte Evans, [1970] 3 C.C.C. 61 (Alta. S.C.); R. v. Shipley [1970] 3 C.C.C. 398 (Ont. Co. Ct.); R. v. Omerod (1969), 6 C.R.N.S. 37 (Ont. C.A.).

Véase R. v. Omerod, (1969), 6 C.R.N.S. 37 (Ont. C.A.).

En R. v. Coughlin, ex parte Evans, [1970] 3 C.C.C. 61 (Alta. S.C.) una persona intentó sin éxito entablar una acción penal contra un agente de policía por ayudar e incitar al tráfico. Había sido condenado por tráfico

de marihuana sobre la base de la prueba del agente, quien, actuando como agente encubierto, le había comprado la marihuana. El tribunal sostuvo en efecto que el agente no se hallaba en una posición distinta de la de cualquier otro comprador, y que, puesto que la compra no constituye tráfico, se frustraría el propósito de la ley al sostener que podía equivaler a una ayuda e incitación al tráfico. En efecto, el tribunal no atribuyó importancia alguna al propósito particular con que se había hecho la compra.

Para una discusión, sin expresión de opinión: R. v. Omerod, 6 C.R.N.S. 37 en 44-66; para obiter dicta en el sentido de que la defensa no existe en el derecho canadiense:

Referencias — 5. La ley

Lemieux v. the Queen, [1968] 1 C.C.C. 187 en 190; R. v. Chernecki, 4 C.C.C. (2d) 556 en 559-560.

En R. v. Shipley, [1970] 3 C.C.C. 398 (Ont. Co. Ct.), un caso en el que un agente encubierto había persuadido a una persona joven de obtener drogas para él, un juez del Tribunal de Condado ordenó la suspensión de la acción penal sobre la base de que el tribunal tenía un poder inherente para impedir el abuso del proceso. El tribunal se apoyó en la decisión del Tribunal de Apelación de Ontario en R. v. Osborn 5 C.R.N.S. 183.

Allí el Tribunal de Apelación había ejercido una jurisdicción inherente para impedir que una persona fuera procesada por un delito muy similar a uno del que había sido absuelta anteriormente. La decisión del Tribunal de Apelación fue revocada por unanimidad por la Corte Suprema de Canadá (12 C.R.N.S. 1), y se restableció la condena. No queda claro, a partir de las opiniones emitidas en la Corte Suprema, si los jueces eran de la opinión de que no existía jurisdicción inherente para impedir el abuso del proceso penal o si simplemente consideraban que los hechos no mostraban opresión en el caso particular. Como mínimo, la sentencia en Osborn deja considerables dudas sobre si Shipley puede mantenerse como derecho válido. Pero cf. R. v. Kowerchuk, 3 C.C.C. (2d) 291 (Prov. Ct.), que siguió el criterio adoptado por el Tribunal de Apelación de On-

tario en Osborn en cuanto a una jurisdicción inherente para impedir el abuso del proceso y ordenó la suspensión del procedimiento, aunque el caso no era uno de instigación policial de un delito; también R. v.

MacDonald, 15 C.R.N.S. 122 (B.C. Prov. Ct.) que desestimó un cargo de tráfico por motivo de abuso del proceso debido a la instigación por un agente encubierto.

R. v. Price, 12 C.R.N.S. 131 (Ont. C.A.).

Sorrells v. United States, 287 U.S. 435 (1932).

Estos requisitos se aplican a menudo, sin embargo, en casos en los que existe la opción de proceder por acusación formal o por condena sumaria, ya que el delito es en realidad un delito procesable por acusación formal, pero la práctica varía.

R. v. Smythe, 3 C.C.C. (2d) 366 (S.C.C.).

Estas entrevistas fueron realizadas por el profesor John Hogarth, quien dirigió el proyecto de investigación empírica de la Comisión sobre diversos aspectos de la aplicación de la ley. Se limitaron a jueces fuera de Quebec. Hubo un estudio separado de las actitudes judiciales en Quebec al que se hará referencia en un informe posterior.

Para casos en los que se han impuesto o aumentado penas de prisión en apelación:

R. v. McNicol, 5 C.R.N.S. 242 (Man. C.A.); R. v. Lehrmann, [1968] 2 C.C.C. 198 (Alta. C.A.); R. v. Adelman, [1968] 3 C.C.C. 311 (B.C.C.A.); R. v. Morrison, [1970] 2 C.C.C. 190 (Ont. C.A.); R. v. O Connell, [1970] 4 C.C.C. 162 (P.E.I.C.A.); R. v. Cuzner, [1970] 5 C.C.C. 187 (Ont. C.A.); R. v. Dejong, | C.C.C. (2d) 235 (Sask. C.A.); R. v. Doyle and others, 2 C.C.C. (2d) 82 (Alta.

C.A.). Para casos en los que se han reducido penas en apelación: R. v.

Vautour, [1970] 1 C.C.C. 324 (N.B.C.A.); R. v. Doxen, [1970] 3 C.C.C. 431 (Ont. C.A.).

R. v. Hartley and McCallum (No. 2), [1968] 2 C.C.C. 187 en 189 (B.C.C.A.).

R. v. Hudson, [1967] 2 O.R. 501 (Ont. C.A.).

R. v. Simpson, [1968] 2 O.R. 270 (Ont. C.A.).

R. v. Perrin, {1971} 14 C.R.N.S. 24 (Que. C.A.).

Capítulo 6

Conclusiones y recomendaciones

6. Conclusiones y recomendaciones

Gerald Le Dain Heinz Lehmann J. Peter Stein

La cuestión general relativa al cannabis es si existe una preocupación social bien fundada acerca de su uso no médico y, en caso afirmativo, cómo debería expresarse esa preocupación en la política social.

Esta cuestión general se resuelve en varias preguntas específicas. ¿Qué consecuencias del comportamiento hemos de considerar como fundamentos legítimos de preocupación social? ¿Cuáles son, a la luz de estos criterios, los hechos relativos al cannabis? ¿Cuál debería ser nuestro objetivo de política social? ¿Qué instrumentos de política social tenemos disponibles? ¿Qué criterios han de determinar su idoneidad?

En el Informe Provisional adoptamos la siguiente posición general:

Nuestra propia opinión es que, si bien no podemos decir que todo y cualquier uso no médico de drogas psicotrópicas haya de condenarse en principio, el potencial de daño del uso no médico de drogas en su conjunto es tal que debe considerarse, en balance, como un fenómeno que ha de ser controlado. La medida en que cualquier uso particular de una droga haya de considerarse indeseable dependerá de su potencial relativo de daño, tanto personal como social. [Párrafo 390]

Seguimos siendo de la opinión de que el daño es el criterio más útil para la política social. No encontramos muy útil la noción de «abuso» de drogas (ni la de «mal uso», por lo que a ello respecta). En algunos casos parece equipararse al uso de cualquier droga que tenga potencial para pro-

ducir dependencia, física o psicológica. Si se equipara al uso de drogas que produce efectivamente dependencia, entonces se equipara a solo un aspecto potencial del daño. Ciertos tipos de uso de drogas pueden producir daño con independencia de la dependencia y, en algunos casos, cualquier uso de una droga particular puede entrañar el riesgo de daño.

Lo que haya de considerarse efecto psicológico adverso es objeto de controversia. ¿Cuáles deberían ser los criterios del daño psicológico? ¿Cuál debería ser el estándar de funcionamiento psicológico por el que haya de medirse el daño psicológico? Presumiblemente, un efecto psicológico adverso es cualquier deterioro de la condición y el funcionamiento psicológicos normales del individuo, pero ¿qué ha de considerarse normal y qué un deterioro significativo?

No hay dificultad con reacciones psicológicas extremas como el episodio psicótico agudo o el «freakout», pero ¿qué hay de los efectos más sutiles, como

Cannabis

la supuesta disminución del interés o de la motivación a la que se hace referencia como síndrome amotivacional? El individuo en cuestión puede no considerarlo un efecto particularmente adverso. A menudo tenderá a considerarse desde la perspectiva de sus efectos sociales. Las opiniones diferirán en cuanto a lo que haya de considerarse funcionamiento psicológico anormal.

Hemos encontrado que los conceptos de personalidad y de cambio de personalidad son bases elusivas para la medición y evaluación de los efectos de las drogas. El concepto de personalidad es impreciso. En realidad no hay una definición satisfactoria de personalidad con la que todas las personas puedan estar de acuerdo. Además, parece saberse poco acerca de cómo se efectúa el cambio de personalidad, al menos por lo que respecta a aquellos elementos que pueden verse afectados por el uso de drogas. El concepto de personalidad no conlleva criterio alguno de valor. Por el contrario, el concepto de salud mental presenta un conjunto de valores que puede servir como marco de referencia más útil para la evaluación del daño psicológico. Al igual que con la definición de

personalidad, los criterios de salud mental no están en modo alguno exentos de dificultades de interpretación y aplicación, pero ofrecen un conjunto más claro de valores psicológicos que el concepto de personalidad para juzgar los efectos nocivos del uso no médico de drogas. Los siguientes atributos o procesos psicológicos sirven actualmente como criterios de salud mental ampliamente aceptados: percepción de la realidad exterior; percepción de la propia identidad; resistencia al estrés; autonomía (o la libertad para tomar decisiones); potencial de autorrealización; y dominio del propio entorno.

Los efectos de ciertos tipos de uso no médico de drogas sobre la sociedad en su conjunto constituyen también un motivo de preocupación social. Entre estos efectos se incluyen: el peligro que en algunos casos representa para los demás la conducta influida por las drogas, como la violencia o el deterioro funcional; el costo para la sociedad del tratamiento y de otras clases de cuidado y atención; los efectos sobre la capacidad de cumplir las responsabilidades vocacionales y familiares; el efecto que ciertos consumidores de drogas pueden tener, por contacto, ejemplo y persuasión, al inducir a otros a incurrir en un uso nocivo de drogas. Existe un concepto de daño social, más difícil de definir, que consiste en el temor de que cierto uso no médico de drogas tenga un efecto adverso sobre la motivación, las actitudes y la capacidad requeridas para mantener nuestras instituciones actuales y nuestra vida política, económica y social. Esto entraña, por supuesto, el difícil terreno del juicio de valor, incluidas las perspectivas culturales o ideológicas en conflicto. Cualesquiera que sean nuestras respectivas opiniones sobre los méritos de esta preocupación en casos particulares, y sobre hasta qué punto las cosas temidas pueden caracterizarse verdaderamente como cuestiones de «daño», o más generalmente como cuestiones de moralidad, estamos convencidos de que el temor es muy real y constituye un factor potente con el que hay que contar en el desarrollo de la política social.

Generalidades. Las pruebas del potencial de daño del cannabis distan mucho de ser completas y distan mucho de ser concluyentes. Es posible encontrar algún defecto en la metodología o en la cadena de razonamiento de prácticamente todas las pruebas.

Explicar o desestimar las pruebas de uno u otro lado se ha convertido en un pasatiempo favorito de los participantes en la controversia sobre el cannabis. Lo significativo es que hay un creciente conjunto de pruebas que explicar o desestimar. La literatura sobre reacciones psicológicas adversas, tanto aquí como en el extranjero, es ahora bastante extensa.

6. Conclusiones y recomendaciones

Hay problemas para probar la causalidad, pero las hipótesis persisten. No es difícil señalar por qué otros factores pueden ser la causa de estos trastornos mentales, pero no podemos permitirnos ignorar la posibilidad de que el cannabis sea la causa de ellos.

El panorama con respecto a los efectos a largo plazo no es realmente mucho más claro que en la época de nuestro Informe provisional. Como sugerimos entonces, puede llevar hasta diez años o más obtener respuestas a cuestiones importantes. Hará falta al menos ese tiempo para determinar la significación estadística de los trastornos relacionados con el cannabis que los clínicos informan ahora. Lo que ha llegado a nuestra atención con respecto a los efectos a largo plazo desde el Informe provisional es motivo de cautelosa preocupación más que de optimismo. En este momento, estas observaciones de algunos clínicos que están en contacto con consumidores crónicos e intensivos de cannabis no son más que indicios en el aire, pero en conjunto refuerzan una impresión inquietante de que, en ciertos tipos de individuos y en ciertos niveles de uso, el cannabis puede causar graves problemas mentales. Las preguntas son: ¿en qué tipos de individuos y en qué niveles de uso? Solo es probable que las respuestas a estas preguntas emerjan con algún tipo de validez estadística tras un número significativo de años de experiencia con pautas de uso establecidas. Es simplemente demasiado pronto en la experiencia norteamericana del uso social generalizado del cannabis para esperar poder obtener estas respuestas.

Deberíamos estar seleccionando ahora grupos de consumidores de cannabis, con grupos de control emparejados, para un estudio de seguimiento estrecho a lo largo de un período de años.

En conjunto, los efectos físicos y mentales del cannabis, en los niveles de uso alcanzados actualmente en Norteamérica, parecerían ser mucho menos graves que los que pueden resultar del uso excesivo de alcohol. Sin embargo, no ha habido experiencia suficiente con el uso excesivo y a largo plazo de cannabis en condiciones norteamericanas para justificar conclusiones firmes y definitivas. Hay muchas hipótesis que surgen de recientes informes clínicos y que requieren una investigación ulterior y cuidadosa.

Una cuestión importante es la frecuencia de uso que los consumidores habituales de cannabis probablemente alcancen en condiciones de disponibilidad relativamente fácil.

Pensamos que es probable que, en las condiciones de tensión de la vida moderna, un número creciente de personas se entregue a fumar cannabis a diario, e incluso varias veces al día. Las pautas de uso aún no se han desarrollado plenamente ni se han estabilizado.

Los efectos físicos a corto plazo del cannabis (aparte de los que afectan a las capacidades psicomotoras) son relativamente insignificantes en las personas normales, y hasta ahora no hay pruebas de efectos físicos graves a largo plazo por el uso en los niveles actuales de consumo en Norteamérica. Debido a la técnica de larga inhalación practicada al fumar cannabis, no parece irrazonable, sin embargo, contar con la posibilidad de que el uso excesivo de cannabis pueda causar o potenciar trastornos broncopulmonares o agravar la incidencia del cáncer de pulmón y otras enfermedades del sistema respiratorio resultantes del uso de tabaco. Existe una asociación muy estrecha entre el fumar cannabis y el fumar tabaco. La mayoría de las personas que consumen cannabis también consumen tabaco. Otra área de preocupación es el posible efecto sobre los cromosomas y sobre el feto humano. Hasta ahora no hay pruebas claras de un efecto adverso de este tipo, aunque es prudente que las mujeres no consuman cannabis durante el embarazo.

Cannabis

Recientemente, ciertos médicos británicos han especulado, sobre la base de sus observaciones clínicas, que el uso crónico de cannabis puede dar

lugar a atrofia cerebral, o a una reducción irreversible del tejido cerebral. Los sujetos de este estudio también consumían anfetaminas y LSD, y los médicos señalan que será necesario un estudio ulterior para confirmar una relación causal entre la atrofia cerebral y el cannabis. Sin embargo, al menos el estudio indica la posibilidad de una asociación entre el uso de múltiples drogas y el daño cerebral permanente.

Cuatro áreas principales de preocupación social son: el efecto del cannabis sobre la maduración del adolescente; las implicaciones del uso de cannabis para la conducción segura de vehículos de motor y otra maquinaria; la posibilidad de que el uso intensivo a largo plazo de cannabis dé lugar a una cantidad significativa de deterioro y trastorno mentales; y el papel que desempeña el cannabis en el desarrollo y la difusión del uso de múltiples drogas.

Efecto sobre la maduración del adolescente. Estamos en general de acuerdo en que el uso habitual de cannabis por los adolescentes tiene, con toda probabilidad, un efecto nocivo sobre el proceso de maduración, y que esto debería ser el foco principal de nuestra preocupación social. No tenemos pruebas experimentales de esta conclusión, pero creemos que es una inferencia razonable a partir de lo que sabemos sobre la naturaleza del cannabis y el desarrollo del adolescente.

---

15. Parte 15

Las experiencias subjetivas de la intoxicación por cannabis —particularmente la intoxicación con dosis elevadas que poseen propiedades alucinógenas— y la intoxicación alcohólica son, en nuestra opinión, esencialmente diferentes. El alcohol puede producir un embotamiento de la percepción y una grosera desinhibición del comportamiento, mientras que una experiencia alucinógena puede conducir a una intensificación extrema de los procesos perceptivos, así como a una distorsión cualitativa de las relaciones espacio-temporales. Tales experiencias se asocian a menudo también con cambios llamativos en la percepción que uno tiene de la imagen de su propio cuerpo y de su identidad personal. Esta naturaleza especial de las experiencias alucinógenas puede concebiblemente te-

ner un impacto traumático duradero en la maduración de un joven de doce o trece años que probablemente aún no es capaz de asimilar esta clase de experiencia sin sufrir daño.

Parece completamente irreal suponer que los adolescentes, comenzando ya a la edad de doce años, puedan recurrir persistentemente a la intoxicación por cannabis con sus efectos alucinógenos sin interferir seriamente con el desarrollo de la capacidad de hacer frente a la realidad, que es parte esencial del proceso de maduración. Existe también la probabilidad de que el uso de cannabis tenga el efecto de precipitar trastornos mentales en aquellos que son particularmente vulnerables a ellos. La evidencia en cuanto a los efectos del cannabis sobre el proceso de aprendizaje y sobre el rendimiento académico no es concluyente, aunque hay bastante que sugiere que el uso frecuente de cannabis puede tener efectos adversos sobre estas funciones, principalmente debido a su efecto sobre la memoria a corto plazo y la atención. Es una certeza virtual que el uso intenso de cannabis tendrá un efecto adverso sobre estas funciones.

Probablemente lo más grave del cannabis es que lo están usando adolescentes. Los más ardientes partidarios de la legalización no pretenden que esto sea una cuestión indiferente. Virtualmente todas las propuestas de legalización contemplan un límite de edad, generalmente los 18 años, por debajo del cual el cannabis no estaría disponible.

6. Conclusiones y recomendaciones

Efecto sobre la conducción. El uso normal de cannabis produce una distorsión significativa de la percepción y un deterioro de las funciones cognitivas y de la capacidad psicomotora. Estos efectos tienden a aumentar con la dosis y con la complejidad de la tarea implicada, pero son observables con dosis moderadas. El cannabis tiene también un efecto adverso sobre la memoria a corto plazo, la atención sostenida y la vigilancia, todo lo cual puede tener una importancia considerable en tareas complejas que implican el manejo de maquinaria.

Hay razones para creer ahora que los efectos a corto plazo del cannabis aumentan los peligros de la conducción. No hay evidencia de que el uso

de cannabis haya sido una causa significativa de accidentes automovilísticos, pero con dosis moderadas produce un deterioro significativo de las capacidades requeridas para conducir. Es, por lo tanto, un factor que probablemente aumente las probabilidades de accidente. Existe incertidumbre en cuanto a los factores que son las causas principales de los accidentes automovilísticos —las actitudes pueden ser tan importantes como las habilidades de conducción—, pero el deterioro de las habilidades de conducción debe obviamente ser un factor contribuyente. Se requiere más investigación para mostrar los efectos del cannabis sobre las habilidades de conducción en los diversos niveles de dosis que concebiblemente podrían alcanzarse bajo los patrones de uso norteamericanos, pero sobre la base de la evidencia hasta la fecha debe decirse que el uso de cannabis tiene un potencial para causar lesiones a través de accidentes automovilísticos. A la luz de nuestra experiencia con el alcohol, no hay razón para suponer que no habrá muchas personas que conduzcan bajo la influencia del cannabis.

No hay, además, una línea clara de demarcación que separe a los usuarios de cannabis de los usuarios de alcohol. La noción de que los usuarios de cannabis generalmente abandonan el alcohol ha demostrado ser un mito. La gran mayoría de las personas que usan cannabis también usan alcohol, aunque su consumo de este pueda verse reducido.

Ambos se usan a menudo juntos en la misma ocasión, con efectos aditivos.

Así, el cannabis puede no solo ser un factor significativo en relación con los accidentes automovilísticos cuando se usa solo, sino aún más por sus efectos cuando se usa con alcohol. Una distinción importante entre el cannabis y el alcohol, en lo que respecta a las implicaciones de los efectos sobre las capacidades psicomotoras, es que la intoxicación por cannabis sigue siendo irreconocible e indetectable. Es virtualmente imposible saber si una persona está «colocada» por el cannabis a menos que ella te lo diga, y hasta ahora no ha sido posible idear un método práctico para detectar la presencia y concentración de THC u otros cannabinoides activos en el cuerpo. Tampoco es muy prometedor el panorama para el desarrollo de un método de detección simple y conveniente que cumpla una función similar a la del alcoholímetro en la detección y medición

del alcohol en el cuerpo humano. Es una suposición operativa razonable que seguirá habiendo grandes dificultades prácticas para detectar y probar que una persona conduce mientras su capacidad de conducción está deteriorada por el uso de cannabis.

Una cuestión que preocupa en cierta medida con respecto al efecto del cannabis sobre la conducción es la posibilidad de un efecto eco, o «flashback», en el que los efectos del cannabis o de algún otro alucinógeno, como el LSD, se experimentan inesperadamente algún tiempo después de la última ocasión de uso. Hay evidencia de que tal fenómeno ha ocurrido en algunos casos, pero parecería ser raro. Como otros efectos del cannabis, sin embargo, bien podría aumentar con el incremento de los niveles de uso.

Ha habido alguna investigación experimental sobre el posible efecto en otras

Cannabis

funciones de particular relevancia para la conducción —la recuperación del deslumbramiento por luz brillante, el tiempo de adaptación a la oscuridad y la agudeza visual con luz tenue—. Hasta ahora no hay una indicación clara de deterioro de estas funciones relacionado con el cannabis, pero la posibilidad de tal efecto requiere más estudio.

Efecto sobre la salud mental. Las reacciones agudas de pánico o «episodios psicóticos» que el cannabis puede producir en ciertos niveles de dosis y bajo ciertas circunstancias pueden ser extremadamente desagradables, pero parecerían ser relativamente infrecuentes y generalmente de corta duración. Indican, sin embargo, que el efecto del cannabis sobre la mente es potente.

Existe gran preocupación de que el uso crónico de cannabis pueda precipitar trastornos mentales en personas que son vulnerables a ellos pero que de otro modo podrían evitarlos, salvo por la acción del cannabis. No está claro, a partir de los recientes informes clínicos sobre trastornos relacionados con el cannabis, hasta qué punto estos son peculiares del cannabis, hasta qué punto son precipitados o agravados por el cannabis, y hasta qué punto simplemente coinciden con el uso de cannabis. El he-

cho de que no haya habido evidencia previa de psicopatología no es concluyente, ya que el trastorno mental puede haber estado latente.

Varios informes de clínicos de Norteamérica en años recientes han sugerido que el uso prolongado de cannabis puede causar trastornos mentales graves. Aunque estas observaciones pueden ser válidas en sí mismas, no nos dan ninguna base para estimar la frecuencia con la que cabría esperar que ocurrieran tales condiciones en la población consumidora de cannabis. Las encuestas de hospitales y servicios de salud universitarios han descubierto un número muy pequeño de tales casos. Hasta ahora, las condiciones norteamericanas no han revelado una «psicosis por cannabis» claramente identificable que pueda atribuirse al uso crónico. Es demasiado pronto, sin embargo, para suponer que tal condición no pueda ocurrir, ya que aún no hay un patrón firmemente establecido de uso prolongado a niveles de dosis elevadas.

La evidencia de «cambio de personalidad» del tipo al que se hace referencia como «síndrome amotivacional» resultante del uso crónico e intenso de cannabis no es concluyente. Existe también una gran diferencia de opinión en cuanto a si ciertos cambios de actitud o de perspectiva que se han asociado con el uso de cannabis deben considerarse algo bueno o malo. Es difícil distinguir entre un efecto adverso sobre la capacidad y un mero cambio de actitud.

Al mismo tiempo, ciertos cambios de actitud pueden reducir la capacidad efectiva, pues la capacidad efectiva depende de la voluntad. Algunos observadores han hablado de apatía y pérdida de metas, de una absorción en el presente con poco o ningún pensamiento en el futuro. Todos estos síntomas podrían estar igualmente asociados con un profundo cambio de valores y de perspectiva que muchos podrían considerar saludable.

Obviamente, este es un terreno muy controvertido, pero no es irrazonable suponer que el recurso persistente a la intoxicación por cannabis pueda producir cambios de humor y deterioro de la voluntad y de la capacidad mental que no tengan nada que ver con actitudes y estilos de vida libremente elegidos, sino que puedan, por ejemplo, ser el resultado

de algún efecto bioquímico sobre el equilibrio de los neurotransmisores reguladores del humor en el cerebro.

Efecto sobre el uso de múltiples drogas. Una de las principales preocupaciones de la sociedad acerca del cannabis es que pueda llevar a los individuos a un patrón de uso de múltiples drogas, incluido el uso de drogas mucho más peligrosas, como los alucinógenos más fuertes,

las anfetaminas y los narcóticos opiáceos. Esta presunta relación entre las drogas se denomina a veces teoría de la «progresión» o del «peldaño». En su forma más simplificada, sostiene que el uso de cannabis conduce al uso de heroína.

Incuestionablemente existe una gran cantidad de uso de múltiples drogas en el que el cannabis desempeña un papel. La cuestión es si las personas habrían usado las otras drogas si no hubieran usado cannabis. Desgraciadamente, no hay manera de obtener una respuesta a esta pregunta. Las razones por las que las personas empiezan a usar diversas drogas son demasiado complejas para poder asignar significación causal a uno u otro factor. Ciertos tipos de individuos probablemente se involucrarían en el uso de múltiples drogas existiera o no el cannabis; comenzarían con otras drogas. No debemos olvidar que el alcohol sigue siendo la droga más ampliamente usada de todas y figura en el trasfondo de la mayoría de los policonsumidores. No obstante, creemos que al estimular el gusto por las experiencias con drogas, reducir las inhibiciones para experimentar con drogas más peligrosas y conducir a asociaciones personales y a la participación en un patrón de vida que enfatiza el interés por las drogas, el cannabis debe ser considerado como un factor potente que contribuye al crecimiento del uso de múltiples drogas. No es necesario establecer un caso claro de causalidad para situar el papel del cannabis en el uso de múltiples drogas en una perspectiva general plausible. Los ataques a una hipótesis de causalidad erigen en cierta medida un «hombre de paja». Obviamente, hay muchos factores que llevan a una persona a usar una variedad de drogas. El punto es si el cannabis es uno de los factores que ayuda a aumentar la probabilidad de que un número significativo de personas se involucre en el uso de múlti-

ples drogas. Creemos que lo es, y que es razonable suponer que muchos no se involucrarían en ciertos tipos de uso de drogas si no usaran cannabis.

Estas relaciones predisponentes no se establecen mediante estadísticas. Son, más bien, inferencias a partir de la naturaleza de las drogas y de los patrones de uso de drogas.

El hecho de que una proporción muy alta de los usuarios de cierta droga hayan sido también usuarios de cannabis no establece una relación causal entre los dos tipos de uso de drogas. Por otra parte, hay afinidades entre ciertos tipos de uso de drogas que sugieren fuertemente una relación predisponente. Creemos, por ejemplo, que probablemente existe tal relación entre el uso de cannabis y el uso de LSD. Esto no puede establecerse estadísticamente, pero es una inferencia a partir de la naturaleza de las dos drogas y de su estrecha asociación en la cultura de la droga. Creemos que el uso de cannabis probablemente reduce las inhibiciones acerca del uso de LSD, y que es improbable que

muchos individuos experimentaran con LSD antes de haber usado cannabis.

La conclusión general que extraemos es que, si bien solo una proporción de los usuarios de cannabis usará también LSD, el uso de cannabis facilita definitivamente el uso de LSD o predispone a cierto número de individuos a experimentar con él.

La relación entre los alucinógenos más potentes, las anfetaminas y los narcóticos opiáceos no es tan clara. Existe obviamente una estrecha relación entre el uso intravenoso de anfetaminas y el uso de heroína. La relación entre los alucinógenos y las anfetaminas es menos evidente.

A menudo se ha supuesto que los consumidores de alucinógenos y los de anfetaminas son poblaciones bastante diferentes que viven en dos mundos separados. Esta suposición se ha basado en la diferencia de los efectos de las

dos clases de drogas y en las asociaciones culturales que rodean su uso, así como en la dificultad de superar la «barrera de la aguja» para el uso intravenoso de anfetaminas. Estos factores pueden seguir operando para inhibir el paso entre estos dos tipos de consumo de drogas, pero hay pruebas de que un número significativo de personas consume ambas. Nuestras encuestas indicaron que en 1970, en el conjunto del Canadá, más del 50 por ciento de las personas que habían consumido anfetaminas en un momento u otro habían consumido también cannabis y LSD. Las anfetaminas se usan a menudo para superar una depresión producida por el uso excesivo de alucinógenos.

Además, las anfetaminas se mezclan a veces con LSD «de la calle», y algunas drogas que generalmente se clasifican entre los alucinógenos potentes, como el MDA, combinan las propiedades de las anfetaminas y de los alucinógenos.

Así pues, existe una marcada relación entre el cannabis y el LSD, una menos evidente entre el LSD y las anfetaminas, y una marcada relación entre el speed y la heroína. Debido a esta sucesión de relaciones, que pueden encadenarse, es posible que las personas progresen del cannabis al LSD y al «speed» y hasta la heroína, pero el número de consumidores de cannabis para quienes esto podría ser cierto sería una proporción muy pequeña del total de consumidores de cannabis: menos del uno por ciento.

La teoría de que el cannabis conduce a la heroína porque se comprueba que la gran mayoría de los heroinómanos han consumido cannabis ha de descartarse por defecto lógico: la gran mayoría de los heroinómanos puede que hayan consumido cannabis, pero la gran mayoría de los consumidores de cannabis no consume heroína. La verdadera cuestión es si un número significativo de heroinómanos no habría consumido heroína de no haber consumido cannabis. Desgraciadamente, es imposible responder a tal pregunta.

A veces se arguye que si el cannabis no estuviera fácilmente disponible más personas consumirían drogas más peligrosas, como los alucinógenos más potentes y las anfetaminas, y que cualquier política que restrinja la disponibilidad del cannabis fomenta el consumo de drogas más pe-

ligrosas. El argumento de que los consumidores de cannabis recurrirán a otras drogas más potentes si no pueden obtener cannabis es un argumento que, si acaso, refuerza la opinión de que el cannabis facilita el recurso a drogas más potentes. Al menos no es incompatible con tal hipótesis. Se basa también en la suposición de que quienes recurrirían a drogas más potentes en épocas de escasez de cannabis no lo harían cuando este está disponible. Esto parece sugerir —contrariamente a otros argumentos que esas mismas personas suelen esgrimir respecto del cannabis — que el cannabis crea tal deseo de experiencias con drogas que las personas correrán el riesgo de consumir drogas más potentes y peligrosas antes que prescindir de ellas.

El cannabis y otros delitos. Uno de los argumentos utilizados para apoyar la actual política legislativa sobre el cannabis es que este constituye un factor significativo en la causa de otros delitos. En el capítulo 2 se discute esta cuestión, incluida la evidencia que nos presentó la Policía Montada del Canadá.

La sugerencia de que el cannabis puede ser causa de delitos graves ha venido principalmente de otros países. Es imposible verificar la evidencia. Bien puede ser que en ciertos casos se haya usado cannabis, como al parecer a veces se ha usado el alcohol, para reducir las inhibiciones y facilitar la comisión de un delito

de violencia cuya intención el delincuente ya había formado. Ha habido pocas pruebas en el Canadá que respalden una asociación del cannabis con delitos de violencia. Tampoco se sugiere que los consumidores de cannabis se vean obligados a dedicarse en medida significativa a una carrera de delitos menores para costear su hábito, de manera similar a los adictos a la heroína o incluso a los «speed freaks». El consumo de cannabis, en las condiciones actuales, implica ciertamente la exposición al contacto con elementos criminales y puede fomentar cierta cantidad de delincuencia o conducta antisocial en algunos consumidores. Pero no creemos que haya pruebas que respalden una generalización a este respecto. Muchos consumidores de cannabis muestran elevadas normas éticas, aparte de su violación deliberada de las leyes sobre drogas. Este

aspecto de la argumentación contra el cannabis parece reducirse, tras un examen más detenido, a una desaprobación de las actitudes y valores de los consumidores de cannabis, y en particular de su actitud hacia las normas convencionales de conducta y moralidad.

Nos hemos referido a los efectos físicos y mentales del cannabis, a su papel en el desarrollo y la difusión del consumo de múltiples drogas y a su relación con otros delitos.

Es necesario considerar también la perspectiva desde la cual lo ve la mayoría de la gente en su relación con el daño social que considera causado por el consumo no médico de drogas en general. El consumo de drogas que preocupa principalmente a la mayoría es el que aún no se ha convertido en parte socialmente aceptada de la cultura. Es el consumo de drogas que se considera fuera de lo admisible: el uso de alucinógenos, el uso intravenoso de anfetaminas y el uso de narcóticos opiáceos. Hay diversos grados de preocupación por el consumo intenso de alcohol, tabaco, tranquilizantes, barbitúricos y anfetaminas orales, pero estos no son el foco de la gran preocupación por el consumo de drogas de los últimos años. Cuando piensan en el daño social causado por el consumo de drogas, la mayoría de la gente parece preocuparse principalmente por su efecto sobre la posibilidad de llevar una vida razonablemente normal y productiva. Aceptan más o menos el consumo de drogas que las personas realizan para ayudarse a funcionar eficazmente en las actividades convencionales. Pero es el presunto efecto de ciertos tipos de consumo de drogas sobre la motivación y las actitudes requeridas para los modos de vida convencionales lo que constituye la principal preocupación de la mayoría de la gente. Temen que ciertos tipos de consumo de drogas socaven la voluntad y la capacidad de funcionar de manera socialmente aceptable. Temen mucho el desarrollo de una pasividad generalizada y de un retraimiento de la responsabilidad por el trabajo cotidiano necesario para que la sociedad funcione eficazmente. Hemos de afrontar esta actitud con franqueza. Cualesquiera que sean nuestras opiniones personales sobre el conflicto cultural que subyace a ella, no puede dejarse de lado con un espíritu de altiva distancia. Es un temor muy real. Es este temor el que se refleja en la preocupación por el «síndrome amotivacional».

Existe una sensación generalizada de que ciertos tipos de consumo de drogas afectan negativamente a ciertas cualidades que han desempeñado un papel importante en el desarrollo y el funcionamiento de nuestra sociedad actual: la agresividad, la competitividad, la codicia, la orientación a metas, la disposición a postergar el placer presente por recompensas futuras y la capacidad de tolerar el tedio de las tareas rutinarias, en particular las que exigen una atención minuciosa al detalle. Quienes critican la sociedad industrial moderna, en particular la de variedad occidental, y los valores y actitudes que constituyen su dinamismo, responden que será algo bueno al final si los viejos valores y actitudes se socavan y son reemplazados

por otros nuevos, menos agresivos, menos competitivos, más cooperativos, menos activistas, más contemplativos, menos materialistas y codiciosos, más orientados hacia la sencillez en las demandas y los placeres, menos dependientes de las cosas y más capaces de disfrutar de los sencillos placeres de ser humano en el entorno natural.

No es esta una cuestión que pueda resolverse mediante la polémica. Es mucho mejor afrontar francamente el hecho de que hay definitivamente dos puntos de vista que no es probable que se reconcilien, al menos no sin muchísimas más pruebas empíricas en forma de experiencia humana. El consumo de drogas no es la causa del conflicto cultural. Es meramente un aspecto de él. Pero puede ser en cierta medida un aspecto catalizador y reforzador. La estrecha asociación de ciertos tipos de consumo de drogas con el conflicto cultural que sacude a la sociedad moderna forma parte de la perspectiva esencial en la que debe conducirse el debate sobre la política legislativa.

No reconocer estos factores hace muy difícil una acomodación razonable.

En resumen, pues, nos parece que hay al menos cuatro motivos principales de preocupación social: el efecto probablemente nocivo del cannabis sobre el proceso de maduración de los adolescentes; las implicaciones para la seguridad al volante derivadas del deterioro de las funciones

cognitivas y las capacidades psicomotoras, de la interacción aditiva del cannabis y el alcohol, y de las dificultades para reconocer o detectar la intoxicación por cannabis; la posibilidad, sugerida por informes de otros países y observaciones clínicas en este continente, de que el consumo prolongado e intenso de cannabis pueda dar lugar a una cantidad significativa de deterioro y trastorno mental; y el papel que desempeña el cannabis en el desarrollo y la difusión del consumo de múltiples drogas al estimular el deseo de experiencias con drogas y reducir las inhibiciones frente a la experimentación con drogas.

A estos motivos de preocupación debe añadirse la magnitud de su consumo, en particular entre personas en edad de escuela secundaria, según se indica en el capítulo 4.

En nuestra opinión, estas preocupaciones justifican una política social destinada a desalentar el consumo de cannabis tanto como sea posible, en particular entre los adolescentes. Todavía no sabemos lo suficiente sobre el cannabis para hablar con seguridad de qué constituye un consumo moderado frente a uno excesivo. En estas circunstancias, es prudente desalentar su consumo en general.

Para controlar el consumo de una droga debemos controlar la disponibilidad y la demanda.

Básicamente solo hay dos maneras de controlar la disponibilidad: la prohibición por el derecho penal y la regulación administrativa. Debido a los beneficios que pueden obtenerse del tráfico, no tiene sentido intentar controlar la disponibilidad mediante la educación, la propaganda o la persuasión moral. La ley debe emplearse de manera coercitiva o reguladora.

Se recurre a la prohibición cuando el objeto es eliminar la droga en la medida de lo posible; a la regulación administrativa, cuando es necesario hacerla legalmente disponible hasta cierto punto. La cuestión respecto del cannabis es si sigue siendo deseable y factible intentar seguir una política de prohibición o si las condiciones son tales que nos vemos obligados a recurrir a la regulación administrativa.

6. Conclusiones y recomendaciones[417]

La regulación administrativa puede tener objetos distintos de la regulación de la disponibilidad; puede procurar controlar la calidad y el precio. La prohibición no se dirige a estas cuestiones, aunque puede tener indirectamente un efecto sobre ellas.

La prohibición y la regulación administrativa pueden compararse en términos de su impacto sobre la disponibilidad, la calidad y el precio. Sin embargo, estas no son las únicas cuestiones importantes afectadas por estos dos enfoques legales. Otras cuestiones son el efecto sobre los individuos de tener que tratar con un mercado ilícito en lugar de uno lícito, y de que su conducta sea definida como delictiva.

La demanda puede controlarse mediante la disuasión de la prohibición penal, mediante información o educación destinadas a disuadir a las personas de consumir una droga indicando sus peligros, y mediante otras influencias y actividades sustitutivas en el hogar y en otros lugares destinadas a eliminar el deseo de consumir drogas. A diferencia de la distribución de drogas, la demanda es más susceptible a influencias de naturaleza no coercitiva ni reguladora.

El objetivo de nuestra política social debe ser reducir en lo posible la disponibilidad y la demanda de cannabis, si ello puede hacerse a un costo aceptable. La cuestión es si el derecho penal es, y en qué medida, un instrumento adecuado para tal política. La respuesta depende de cuán eficaz sea el derecho penal para lograr su propósito, de cuáles sean los costos de emplearlo y de si existen métodos alternativos de control que logren el propósito con igual eficacia y menor costo. Una cuestión inicial es si hay alguna razón de principio, aparte del análisis costo-beneficio, por la cual no deba aplicarse el derecho penal contra esta clase de conducta.

SI, EN PRINCIPIO, DEBE EMPLEARSE EL DERECHO PENAL EN EL

Algunas personas sostienen que el uso no médico de drogas es un asunto enteramente personal y privado, no muy distinto de muchas otras cosas que uno hace con su propio cuerpo para satisfacer diversos apetitos y procurarse diversos placeres, y que, si algún daño se causa, es un daño que uno se causa a sí mismo únicamente. Aducen que la ley debería ocu-

parse solo del daño o perjuicio que un individuo causa directamente a otro como resultado del uso de drogas. La exposición clásica de este punto de vista se encuentra en el célebre *Ensayo sobre la libertad* de John Stuart Mill, en el que formula su proposición central como sigue:

El objeto de este Ensayo es afirmar un principio muy simple, que ha de regir de manera absoluta el trato de la sociedad con el individuo en materia de compulsión y control, ya sean los medios empleados la fuerza física en forma de penas legales, ya la coerción moral de la opinión pública. Ese principio es que el único fin por el cual la humanidad está autorizada, individual o colectivamente, a interferir con la libertad de acción de cualquiera de sus miembros, es la propia protección.

Que el único propósito por el cual puede ejercerse legítimamente poder sobre cualquier miembro de una comunidad civilizada, contra su voluntad, es impedir el daño a otros.

Su propio bien, físico o moral, no es una justificación suficiente. No puede obligársele legítimamente a hacer o abstenerse de hacer porque sea mejor para él hacerlo, porque lo hará más feliz, porque, en opinión de otros, hacerlo sería sabio o incluso justo. Estas son buenas razones para amonestarlo, o razonar con él, o persuadirlo, o suplicarle, pero no para

obligarlo, ni para infligirle mal alguno en caso de que obre de otro modo. Para justificar esto, la conducta de la que se desea disuadirlo debe estar calculada para producir mal a otro. La única parte de la conducta de cualquiera por la que es responsable ante la sociedad es la que concierne a los demás. En la parte que solo le concierne a él mismo, su independencia es, por derecho, absoluta. Sobre sí mismo, sobre su cuerpo y su mente, el individuo es soberano.

El valor fundamental que Mill destaca es la libertad, y no se trata de la libertad como principio abstracto o bien independiente, sino como valor utilitario el que le preocupa: la necesidad de la libertad para el desarrollo y el bienestar del individuo y de la sociedad. No cabe duda de que nosotros, como sociedad democrática, con independencia de nuestra particular o individual persuasión política, estamos profundamente compro-

metidos con la suprema importancia de la libertad. Pero las opiniones difieren en cuanto a sus límites propios o necesarios, y la cuestión de cuál deba ser la política legislativa hacia el uso no médico de drogas refleja ese debate con tanta nitidez como cualquier otra.

Antes de considerar la respuesta que filósofos y legos han dado a la tesis de Mill, debe observarse que el propio Mill admitió una salvedad muy importante a su principio general, de particular pertinencia para el tema del uso no médico de drogas. Consideraba evidente que el principio de que el Estado no tiene derecho a interferir con un individuo para impedirle causarse daño a sí mismo no se aplica a las personas que no tienen la madurez requerida para el ejercicio de una elección verdaderamente libre. Como lo expresó Mill:

Quizá apenas sea necesario decir que esta doctrina está destinada a aplicarse solo a seres humanos en la madurez de sus facultades. No hablamos de niños, ni de jóvenes por debajo de la edad que la ley fije como la de la hombría o la femineidad. Quienes se hallan aún en un estado que requiere ser cuidado por otros deben ser protegidos contra sus propias acciones tanto como contra el daño externo.

Esta es, por supuesto, una salvedad de gran importancia en lo que respecta al uso no médico de drogas, porque los jóvenes se hallan tan intensamente involucrados en él. Desgraciadamente, Mill no indica la clase de intervención que consideraría apropiada para proteger a los jóvenes de causarse daño a sí mismos. No sabemos qué intervención consideraría posible y compatible, en la práctica, con la libertad que exigiría para los adultos. En cuanto a los límites de la intervención estatal que consideraría permisibles por lo que toca a los adultos, Mill indica el tenor general de su pensamiento en ciertas observaciones sobre la política gubernamental respecto de los venenos y del consumo de bebidas alcohólicas. Haciendo siempre excepción de la protección de los jóvenes, su política respecto de los venenos es que, cuando tienen usos legítimos, el gobierno debe limitar su intervención, pese a los riesgos de daño, a asegurar que se advierta convenientemente a las personas de los peligros mediante un etiquetado adecuado. Su razonamiento es que, suponiendo que tales venenos tengan propósitos útiles, no debe privarse completamente a las personas del acceso a ellos solo porque presenten

graves peligros. Va más lejos y dice que no debe someterse a las personas al inconveniente y al gasto de tener que obtener un permiso especial, como la receta de un médico, para obtenerlos. Este es, de hecho, el enfoque general que adopta

la política legislativa actual respecto de una amplia variedad de sustancias con potencial de daño, al menos en ciertas aplicaciones. Se estima que no pueden retirarse enteramente del mercado debido a su necesidad o utilidad. Tal es el caso de las drogas con valor médico, pese a los peligros que puedan presentar en ciertas aplicaciones, y tal es el caso de la amplia variedad de productos industriales y domésticos que contienen sustancias volátiles, gases y disolventes. Pese a su potencial de daño, especialmente para los jóvenes, como resultado de sus propiedades químicas, no es practicable considerar su retiro del mercado debido a su utilidad, y en muchos casos necesidad, en usos legítimos. Ocasionalmente, puede ser necesario retirar por completo una sustancia del mercado debido a su peligro general para la salud incluso en su aplicación principal. Tal fue el caso de los ciclamatos. Con las drogas que tienen valor terapéutico, el requisito de una receta debe, por las razones indicadas por Méill —inconveniente y costo—, aplicarse con mucha prudencia.

Respecto del consumo de bebidas alcohólicas, Mill está por supuesto en contra de la prohibición, y ve la prohibición de la venta como un intento de prohibir el uso, como una infracción no solo de la libertad del vendedor sino también de la libertad del usuario. Así, Mill parecería oponerse al «modelo del vicio» (que rige en materias como la pornografía y la prostitución), mediante el cual la ley castiga al vendedor pero no al usuario. Al mismo tiempo, Mill reconoce que el comercio es un «acto social» del que el gobierno tiene derecho a ocuparse. En otras palabras, afecta a otros además del comerciante. Pero, examinando más de cerca lo que tiene que decir, parecería que Mill es algo ambivalente o incierto en cuanto a hasta dónde y sobre qué principios la sociedad está justificada para interferir con las operaciones del vendedor o proveedor de bienes o servicios de los que desaprueba. Concede cierta fuerza al argumento de que el acceso a los medios de entregarse a ciertos vicios, como

el juego y la prostitución, debería hacerse lo más difícil posible a fin de reducir las oportunidades de contacto con ellos, pero no siente que las mismas consideraciones se apliquen a la venta de bebidas alcohólicas. El siguiente pasaje refleja la dirección general de su pensamiento, si no la totalidad de su análisis sobre este punto:

Hay una fuerza considerable en estos argumentos. No me aventuraré a decidir si bastan para justificar la anomalía moral de castigar al accesorio, cuando al principal se le permite (y debe permitírsele) quedar libre; de multar o encarcelar al proxeneta, pero no al fornicador, al dueño de la casa de juego, pero no al jugador. Menos aún deberían interferirse las operaciones comunes de compra y venta por fundamentos análogos. Casi todo artículo que se compra y se vende puede usarse en exceso, y los vendedores tienen un interés pecuniario en fomentar ese exceso; pero no puede fundarse en esto argumento alguno en favor, por ejemplo, de la Ley de Maine; porque la clase de los comerciantes de bebidas fuertes, aunque interesada en su abuso, es indispensablemente requerida por mor de su uso legítimo. El interés, sin embargo, de estos comerciantes en promover la intemperancia es un mal real, y justifica que el Estado imponga restricciones y exija garantías que, de no mediar esa justificación, serían infracciones de la libertad legítima.

Mill reconocía que tales empresas pueden quedar debidamente sujetas a una variedad de regulaciones y salvaguardias tocantes a materias como la confiabilidad de los

Cannabis

propietarios, los horarios de apertura y cierre, y similares, pero no pensaba que las regulaciones debieran tener por objeto el intento, mediante la restricción del número de puntos de venta, de hacer más difícil el acceso a las bebidas alcohólicas.

De ahí que el razonamiento parezca ser que puede recurrirse a las bebidas alcohólicas sin abuso, y que no es justo someter a la mayoría que no abusa de ellas a inconvenientes solo por causa de quienes son propensos a hacerlo.

Finalmente, Mill concedía que era legítimo permitir que una carga tributaria relativamente pesada recayera sobre las bebidas alcohólicas, ya que tales impuestos, que el Estado debe imponer con fines de renta, están obligados a inhibir algunas formas de consumo. «Es, por tanto, deber del Estado —decía Mill— considerar, al imponer tributos, qué mercancías pueden los consumidores sacrificar mejor; y con mayor razón, preferir aquellas cuyo uso, más allá de una cantidad muy moderada, juzgue positivamente nocivo. La tributación, por tanto, de los estimulantes, hasta el punto que produce la mayor cantidad de renta (suponiendo que el Estado necesita toda la renta que ella rinde) no solo es admisible, sino digna de aprobación.»

No se desprende de todo esto cómo abordaría Mill el fenómeno moderno del uso no médico de drogas y, más concretamente, cómo se propondría permitir la libertad de los adultos a la vez que proporcionar una protección adecuada a los jóvenes. Es una suposición razonable que habría asimilado todo uso no médico al del alcohol y habría favorecido un sistema de disponibilidad legal con regulaciones destinadas a minimizar las oportunidades de exposición de los jóvenes a él. También es probable, sin embargo, que Mill hubiera encontrado el problema particularmente desconcertante debido al grado en que la juventud moderna se entrega activamente al uso no médico de drogas. Podría también haber encontrado considerable dificultad para determinar ese grado de madurez o discernimiento que debe distinguir a quienes requieren protección de quienes no la requieren. La cuestión es que el principio general de Mill de no interferencia con la conducta que no causa daño a terceras personas ni a la sociedad en general es suficientemente claro como proposición abstracta; es su aplicación, con su importante salvedad de que el Estado tiene derecho a intervenir para proteger a las personas menores de edad de causarse daño a sí mismas, lo que presenta dificultad, particularmente en el contexto del uso contemporáneo de drogas. Con cierto uso de drogas, las cuestiones, si se siguieran los principios de Mill, no serían meramente cómo proteger a los jóvenes permitiendo la libertad de los maduros, sino cómo paliar el problema presente mediante un sistema que siguiera intentando privar a los jóvenes del acceso a la droga.

La tesis de Mill ha sido impugnada por otros filósofos y legos por varias razones. En primer lugar, se impugna la suposición que podría parecer implícita en la posición general de Mill, de que el daño que uno se causa a sí mismo nunca puede ser causa de daño a otros o a la sociedad en general. Muchos —en verdad, pensaríamos que la gran mayoría— disputarían enérgicamente esta sugerencia, particularmente por lo que respecta al uso no médico de drogas. Subrayarían el efecto que el uso nocivo de drogas tiene frecuentemente sobre los miembros de la familia del consumidor en cuanto a perturbación emocional, relaciones familiares y cumplimiento de las responsabilidades familiares de uno, así como el efecto que tiene sobre otros en la comunidad que deben asumir alguna responsabilidad por hacer frente a las consecuencias para el consumidor y los miembros de su familia —las demandas sobre los recursos sobrecargados de las instalaciones de servicio médico y social, que a veces causan el descuido de

otras prioridades, así como el gasto de establecer y mantener las instalaciones adicionales necesarias—. También subrayarían el efecto general del uso nocivo de drogas sobre la motivación y la capacidad productiva requeridas para mantener las instituciones y la vida de la sociedad. Les preocuparían los posibles efectos de un uso de drogas ampliamente difundido sobre el modo de vida actual.

En realidad, Mill concede que el daño que uno se causa a sí mismo mediante cierto tipo de conducta puede en muchos casos causar inconvenientes, cargas especiales e incluso perjuicio a otros individuos y a la sociedad en general, pero sostiene que esto no es razón para prohibir la conducta por completo. Sostiene que deberíamos ocuparnos de estos efectos secundarios, a medida que surjan, por su propio mérito, como atribuibles no al tipo general de conducta (por ejemplo, el uso no médico de drogas) en cuanto tal, sino a ciertos factores del individuo, como el uso excesivo, la falta de responsabilidad y similares. Así, en opinión de Mill, el hecho de que conducir bajo la influencia de una droga pueda ocasionar perjuicio a otros no sería razón para prohibir por completo el uso de la droga. El perjuicio a otros no es el resultado directo del uso de la droga en cuanto tal, sino de conducir bajo la influencia de la droga, y

la ley debería dirigirse a prohibir y castigar esta conducta particular más que el uso de drogas en su conjunto.

Si bien Mill, en la enunciación de su principio central, reconoce el derecho de la sociedad a usar el derecho penal o la coerción moral para su legítima autoprotección, hay una implicación de que incluso si pudiera demostrarse que el uso no médico de drogas frecuentemente tendrá como resultado el menoscabo de la capacidad general de una persona para ser útil a la sociedad, no consideraría esto fundamento suficiente para el ejercicio de tal autoprotección. Aquí es donde se plantea hoy la cuestión. Una mayoría de quienes apoyan la ley existente lo hacen no solo por el efecto del uso de drogas sobre el bienestar del individuo, sino principalmente por lo que consideran su efecto sobre el bienestar de la sociedad en su conjunto. Mill parecería excluir esto, por principio, como consideración válida para la aplicación del derecho penal, aunque la diferencia puede ser esencialmente cuestión de apreciación de qué constituye un perjuicio o daño suficiente a la sociedad para justificar la intervención. Lo que realmente está en juego es una ponderación de valores: como dice Mill, «el inconveniente es uno que la sociedad puede permitirse soportar, por el mayor bien de la libertad humana». Otros adoptan la opinión, en el caso del uso no médico de drogas, de que lo que está en juego es más que una cuestión de «inconveniente», sino más bien una amenaza a otros valores de los que depende la sociedad actual, como la capacidad y la voluntad de cumplir las responsabilidades personales en el trabajo y en las relaciones personales, y que el valor que pueda haber en la libertad personal de entregarse al uso no médico de drogas debe ceder ante estos otros valores que se consideran esenciales para la supervivencia de la sociedad.

El debate filosófico sobre la conveniencia del derecho penal en el campo del uso no médico de drogas se asocia con expresiones como «delito sin víctima» y «derecho y moral» que oscurecen la cuestión esencial: cómo caracterizan distintas personas los efectos personales y sociales del uso no médico de drogas a la luz de sus respectivos sistemas de valores. Esto, más que un debate abstracto sobre los límites apropiados de la sanción penal, es lo que realmente está en juego. La disputa no es tanto con las premisas de Mill como

con las conclusiones prácticas que extrajo de ellas a la luz de un liberalismo del siglo XIX. Una vez que concede, como lo hace, que la sociedad tiene derecho a usar el derecho penal para protegerse, que se debe una protección especial a quienes están por debajo de la edad de la mayoría y que se puede impedir a las personas dar escándalo público al sentido del decoro de otros, entonces parece que lo que esencialmente lo separa de sus críticos son cuestiones de aplicación —la ponderación de los valores en competencia a la luz de los hechos particulares, y la consideración de los modos y medios más calculados para promover los fines—.

Por ejemplo, el juez inglés Lord Devlin, a quien generalmente se considera el exponente de una filosofía jurídica que difiere extremadamente de la de Mill, debido a su insistencia en el derecho, y en verdad el deber, del Estado de hacer cumplir la moral, se revela, en un examen más detenido, simplemente como alguien que adopta una opinión diferente de lo que requiere la autoprotección del Estado. Aunque habla de manera general de que los valores morales de la mayoría son esenciales para la preservación de la sociedad, en lo que concierne al derecho penal su noción de moral no está divorciada de la consideración del daño real causado por una conducta particular. No parecería que, en su opinión, cualquier desviación del código moral imperante haya de considerarse un daño social que justifique la aplicación del derecho penal. Una vez más, es una cuestión de evaluación subjetiva de los efectos de cierta conducta desde el punto de vista social. Su enfoque general se expone en el siguiente pasaje de The Enforcement of Morals:

Pienso, por tanto, que no es posible fijar límites teóricos al poder del Estado para legislar contra la inmoralidad. No es posible establecer de antemano excepciones a la regla general ni definir de manera inflexible áreas de la moral en las que en ninguna circunstancia haya de permitirse entrar a la ley. La sociedad tiene derecho, por medio de sus leyes, a protegerse de los peligros, ya provengan de dentro o de fuera. Aquí de nuevo pienso que el paralelo político es legítimo. La ley de traición se dirige contra el auxilio a los enemigos del rey y contra la sedición interna. La justificación de esto es que un gobierno establecido es necesario para la existencia de la sociedad y, por tanto, debe asegurarse su seguridad

contra el derrocamiento violento. Pero una moral establecida es tan necesaria como un buen gobierno para el bienestar de la sociedad.

Las sociedades se desintegran desde dentro con más frecuencia de la que son destruidas por presiones externas. Hay desintegración cuando no se observa una moral común, y la historia muestra que el aflojamiento de los vínculos morales es a menudo la primera etapa de la desintegración, de modo que la sociedad está justificada para tomar las mismas medidas para preservar su código moral que toma para preservar su gobierno y otras instituciones esenciales.

La represión del vicio es tanto asunto de la ley como la represión de las actividades subversivas; no es más posible definir una esfera de moral privada que definir una de actividad subversiva privada. Es erróneo hablar de moral privada o de que la ley no se ocupa de la inmoralidad en cuanto tal, o tratar de fijar límites rígidos a la parte que la ley puede desempeñar en la represión del vicio.

No hay límites teóricos al poder del Estado para legislar contra la traición y la sedición, y asimismo pienso que no puede haber límites teóricos a la legislación contra la inmoralidad. Podrá usted argüir que si los pecados de un hombre solo a él afectan, no pueden ser asunto de la sociedad. Si elige emborracharse todas las noches en la intimidad de su propio hogar, ¿hay alguien aparte de él mismo que salga perjudicado? Pero supongamos que una cuarta parte o la mitad de la población se emborrachara todas las noches, ¿qué clase de

sociedad sería? No se puede fijar un límite teórico al número de personas que pueden emborracharse antes de que la sociedad tenga derecho a legislar contra la embriaguez.

Pese al alcance general de sus afirmaciones en favor de la imposición de la moral, parece claro que Lord Devlin está involucrado en el mismo proceso que Mill de ponderar los valores de la libertad personal y la intimidad frente a otros valores que considera esenciales para la preservación de cierto tipo de sociedad. Si acaso, lo que posiblemente los distingue es la importancia relativa o primacía que Mill, en el contexto políti-

co particular de su tiempo, asignó a la libertad como valor social además de individual. Pero la perspectiva esencial de Lord Devlin no difiere tanto de la de Mill como sugiere parte de su lenguaje. Pues en un lugar dice: «Debe haber tolerancia de la máxima libertad individual que sea compatible con la integridad de la sociedad». Y en otro lugar dice: «Pero antes de que una sociedad pueda poner una práctica más allá de los límites de la tolerancia, debe haber un juicio deliberado de que la práctica es perjudicial para la sociedad». Así, se esté o no de acuerdo con la suposición de Lord Devlin de que la moral es esencial para la preservación de la sociedad, no parecería ser su tesis que, con independencia del daño que parezca causar la conducta en cuestión, sea propio usar el derecho penal para imponer la moral.

No obstante, la posición general de Lord Devlin sobre el derecho y la moral fue atacada por el filósofo inglés H.L.A. Hart, sobre la base de que, puesto que su creencia en la importancia de la moral para la preservación de la sociedad parecía ser una conclusión _a priori_ más que empírica, y parecía equiparar la sociedad con su moral, la tendencia natural e inevitable de su posición sería considerar cualquier apartamiento de la moral imperante como una amenaza para la preservación de la sociedad. Hart coincide en lo esencial con Mill en que el derecho penal no debe emplearse para imponer la moral, pero difiere de Mill al considerar que es un objeto legítimo del derecho intentar impedir que los individuos (incluidos los que han alcanzado la edad madura) se causen daño a sí mismos. Esto lo justifica como «paternalismo» (a diferencia del «moralismo jurídico», que atribuye a Lord Devlin) sobre la base de que Mill exageró la capacidad de los adultos para hacer un uso prudente de su libertad. La noción de paternalismo de Hart puede también impugnar implícitamente otra suposición de Mill: que de algún modo puede protegerse a los jóvenes concediendo al mismo tiempo libertad a los adultos. Si ha de intentarse negar el acceso a ciertas drogas a los jóvenes, ya sea sobre la base paternalista de protegerlos de causarse daño a sí mismos, ya sobre la base de que su uso de drogas tendrá un efecto adverso sobre la sociedad en su conjunto, entonces debe preguntarse si el logro de este propósito se ve facilitado o dificultado por permitir a los adultos el acceso a tales drogas.

Sobre esta cuestión filosófica en su conjunto, a saber, si en principio debe emplearse el derecho penal en el ámbito del uso no médico de drogas, nos atenemos a la posición general que expresamos en el Informe Provisional en los siguientes términos:

..En nuestra opinión, el Estado tiene la responsabilidad de restringir la disponibilidad de sustancias nocivas —y en particular de impedir la exposición de los jóvenes a ellas— y que tal restricción es un objeto propio del derecho penal. No podemos

Cannabis

estar de acuerdo con la tesis de Mill de que la extensión de la responsabilidad del Estado y de su interferencia permisible consiste en intentar asegurar que se advierta a las personas de los peligros... Obviamente el Estado debe ser selectivo. No puede intentar restringir la disponibilidad de cualesquiera sustancias y de todas las que puedan tener un potencial de daño. En muchos casos debe contentarse con asegurar una información adecuada. Simplemente decimos que, en principio, no puede negarse al Estado el derecho a usar el derecho penal para restringir la disponibilidad cuando, en su opinión, el potencial de daño parezca exigir tal política. [Párrafo 442]

...Sin entrar en la distinción entre derecho y moral, también suscribimos la proposición general de que la sociedad tiene derecho a usar el derecho penal para protegerse del daño que verdaderamente amenace su existencia como orden política, social y económicamente viable para sostener un proceso creativo y democrático de desarrollo humano y de realización de sí mismo. [Párrafo 443]

...El derecho penal no debe emplearse para la imposición de la moral sin consideración al potencial de daño. En este sentido suscribimos lo que Hart denomina la «tesis moderada» de Lord Devlin. No suscribimos la «tesis extrema» de que sea apropiado usar el derecho penal para imponer la moral, con independencia del potencial de daño al individuo o a la sociedad.

Si admitimos el derecho de la sociedad a usar el derecho penal para restringir la disponibilidad de sustancias nocivas a fin de proteger a los in-

dividuos (particularmente a los jóvenes) y a la sociedad del daño resultante, no se sigue necesariamente que el derecho penal deba aplicarse contra el usuario así como contra el distribuidor de tales sustancias. No hay principio de coherencia que exija que el derecho penal se emplee en toda su extensión posible, o no se emplee en absoluto, en un ámbito en el que pueda tener cierto grado de pertinencia. No excluimos en principio la aplicación del derecho penal contra el usuario, puesto que es una medida que puede tener efecto sobre la disponibilidad y sobre la exposición de otros a la oportunidad de uso, pero la pertinencia o utilidad de tal aplicación debe evaluarse a la luz de los costos y beneficios relativos. [Párrafo 444]

Expresamos ciertamente una reserva general concerniente al delito de simple posesión en los siguientes términos:

Nuestra reserva básica en este momento concerniente a la prohibición de la simple posesión para uso es que su aplicación parecería costar demasiado, en términos individuales y sociales, para cualquier utilidad que pueda demostrarse que tiene. Sentimos que la probabilidad de esto es tal que hay justificación en este momento para reducir el impacto del delito de simple posesión tanto como sea posible, en tanto se estudia y considera más a fondo si debería mantenerse en absoluto. El costo presente de su aplicación, y el daño individual y social causado por ella, son, en nuestra opinión, uno de los principales problemas implicados en el uso no médico de drogas. [Párrafo 449]

En efecto, no es particularmente útil en este caso intentar fijar límites teóricos a la aplicación del derecho penal. El derecho penal puede aplicarse propiamente, como cuestión de principio, para restringir la disponibilidad de sustancias nocivas, para impedir que una persona se cause daño a sí misma o a otros mediante el uso de tales sustancias, y para prevenir el daño causado a la sociedad por tal uso. En cada caso la prueba debe ser práctica: debemos sopesar el potencial de daño, individual y social, de la conducta en cuestión frente al daño, individual y social, que es causado por la

6. Conclusiones y recomendaciones

aplicación del derecho penal, y preguntarnos si, en balance, la intervención está justificada. Dicho de otro modo, el uso del derecho penal en cualquier caso particular debe justificarse mediante una evaluación y ponderación de sus beneficios y costos. En términos generales, los efectos adversos para el individuo del proceso penal son tales que debe justificarse en cada caso mediante razones racionales y convincentes de necesidad, en relación con otros medios disponibles para lograr el propósito deseado.

Nos proponemos abordar las siguientes cuestiones: ¿En qué medida podemos esperar lograr nuestros objetivos mediante el uso del derecho penal? ¿El beneficio que creemos obtener mediante el uso del derecho penal supera los costos de usar el derecho penal en este caso particular? ¿Cuál sería el efecto de usar el derecho penal en alguna medida reducida? ¿Cuál sería el efecto de reemplazarlo por alguna otra forma de regulación? Es conveniente proceder con este análisis en términos de una comparación entre la prohibición penal y la regulación administrativa. Las principales cuestiones en la elección entre la prohibición penal y la regulación administrativa del cannabis son si la prohibición penal ejerce un control más eficaz sobre la disponibilidad y la demanda y, de ser así, si este margen de control justifica los costos de la prohibición penal en forma de los diversos efectos adversos sobre los individuos, los procesos de aplicación de la ley y la sociedad en general.

Una política de regulación administrativa —es decir, hacer el cannabis legalmente disponible bajo controles gubernamentales— aumentaría más que reduciría la disponibilidad. El control gubernamental de la distribución de alcohol no es realmente una limitación eficaz de la disponibilidad. Se intenta en alguna medida limitar el número de puntos de distribución y, aunque esto pueda causar alguna incomodidad personal para obtener suministros, no se impide eficazmente a las personas obtener tanto como deseen. A menos que uno esté dispuesto a introducir un sistema de cuotas o de racionamiento, la regulación administrativa no es un medio de limitar o reducir la disponibilidad y, aun entonces, hay formas de eludir el sistema. El principal medio por el cual un sistema de regulación administrativa procura controlar el uso es mediante el efecto del precio o de los impuestos sobre la demanda.

Puede fijar un precio para un producto, o imponerle tales impuestos, que desalienten la demanda sin fomentar el desarrollo de un mercado ilícito.

Si hemos de juzgar por la experiencia con el alcohol y el tabaco, esta práctica asegura al Estado una amplia renta pero tiene escaso impacto efectivo sobre la demanda de un producto que las personas desean grandemente. Seguirán encontrando el dinero para ello incluso a costa de otras cosas.

---

16. Parte 16

El probable efecto de la regulación administrativa sobre la disponibilidad para los menores requiere una consideración especial. Nuestra experiencia con el alcohol es que, si bien se ha prohibido la venta a menores, los jóvenes no han tenido dificultad en acceder al licor. La magnitud del consumo de alcohol por parte de personas en edad de secundaria es prueba de ello. Todas las encuestas muestran que hay un mayor consumo de alcohol entre los estudiantes de secundaria que de cualquier otra droga, excepto el tabaco. Cómo lo obtienen no está tan claro: o bien la norma contra la venta a menores no se aplica suficientemente, o bien se las arreglan para que personas mayores de edad se lo procuren, o bien tienen fácil acceso a las provisiones que guardan los padres y

Cannabis

otros en sus hogares. Probablemente se trata de una combinación de todos estos factores.

Aunque no tenemos base para comparar la disponibilidad de licor para los menores bajo el actual sistema de licencias con la que se daría bajo la prohibición, ciertamente no hay razón para concluir que esté significativamente restringida bajo el sistema de licencias. El ejemplo del uso adulto sin restricciones y la constante disponibilidad de provisiones obtenidas por adultos han de alentar y facilitar necesariamente el uso por parte de los menores. Si los productos de cannabis se hicieran legalmente disponibles, cabría esperar que se ofrecieran como intoxicante alter-

nativo en cócteles y otras reuniones sociales. Sin duda se guardarían provisiones habituales a mano con la misma naturalidad con que hoy se guarda el alcohol.

Además, cuando fuera necesario, los menores siempre podrían encontrar personas mayores de edad que les procuraran provisiones. Creemos que es ilusorio pensar que las condiciones de venta regulada restringirían seriamente el acceso de los menores a la droga. Pensamos que la única suposición razonable es que habría una mayor disponibilidad para los menores bajo condiciones de venta legal a adultos que bajo condiciones de prohibición por el derecho penal.

A pesar de que sigue habiendo una amplia disponibilidad de cannabis bajo condiciones de prohibición por el derecho penal, no puede caber duda de que el derecho penal crea riesgos y dificultades para los traficantes. Ello se refleja en el hecho de que hay relativamente menos marihuana en este país que en los Estados Unidos. Con la marihuana procedente de México, que sigue siendo la principal fuente, hay dos fronteras que cruzar o eludir. La marihuana es voluminosa y difícil de ocultar. Sin embargo, debido a su potencia en relación con el peso —generalmente entre el 0,5% y el 1% de THC— es necesario mover cantidades muy grandes de ella. Los beneficios, especialmente en los niveles inferiores del sistema de distribución, son comparativamente pequeños en relación con los riesgos que entrañan. Por estas razones se introduce de contrabando en Canadá proporcionalmente mucha menos marihuana que en los Estados Unidos y hay una concentración mucho mayor en el contrabando de hachís, que es más compacto, tiene aproximadamente cinco a diez veces la potencia de la marihuana por unidad de peso, alcanza un precio proporcionalmente más alto y puede introducirse de contrabando en Canadá desde fuentes de ultramar por barco, avión y correo. Así, si bien las fuentes de marihuana en el mundo son prácticamente ilimitadas e incontrolables, ya que puede cultivarse en cualquier parte, la dificultad de moverla en cantidades suficientemente rentables para justificar el riesgo constituye una severa limitación de la cantidad que puede introducirse en Canadá bajo condiciones de vigorosa aplicación de la ley.

Es incierto hasta qué punto contribuye el cultivo nacional al suministro de marihuana en Canadá, pero hay razones para creer que está aumentando en importancia. Las condenas por cultivo no autorizado de marihuana han ido en aumento, así como las incautaciones de plantas de marihuana. En 1970 hubo un total de 43 condenas por cultivo de marihuana, y en 1971, 58, en comparación con un total de 19 en los tres años completos de 1967 a 1969 inclusive. La Policía Montada del Canadá informa de incautaciones de 26.431 plantas de marihuana durante el año fiscal 1970-71 y de 92.978 hasta finales de octubre de 1971 del año fiscal 1971-72. Esto muestra un aumento muy marcado de la aplicación de la ley contra el cultivo, lo que presumiblemente refleja la creciente importancia que la policía atribuye al cultivo nacional como fuente de consumo interno. Al parecer, hoy hay pocas dudas de que puede cultivarse una marihuana de potencia aceptable en cualquier parte de Canadá. Incluso puede cultivarse en interiores. Es

demasiado pronto para evaluar las implicaciones a largo plazo de esto para la aplicación de la ley, pero obviamente pueden ser bastante graves.

La situación actual parece ser que en la mayoría de las partes del país la marihuana no es muy abundante, y ciertamente no está disponible en cantidades que permitirían a un número muy grande de personas mantener un uso intenso y regular. En estas zonas se consume más hachís que marihuana. El hachís es más fácil de introducir de contrabando que la marihuana, pero más difícil, por su relativo volumen, que la heroína. El hachís se introduce por la aduana por individuos en su persona o en su equipaje tras llegar en avión o barco, o se envía por correo, o se introduce en el país en grandes cantidades mediante diversas estratagemas, como lanzamientos aéreos frente a la costa, por empresas criminales organizadas. Una aplicación vigorosa por parte de la policía y de los funcionarios de aduanas puede hacer del contrabando de hachís una empresa muy arriesgada. A pesar de que obviamente entran grandes cantidades en el país, hay razones para creer que la prohibición por el derecho penal impone alguna limitación a la disponibilidad. Como indican las cifras de incautaciones proporcionadas por la Policía Montada del

Canadá (véase la Tabla 3 en el Capítulo 3), la cantidad total de hachís incautado ha ido aumentando constantemente. Sobre la base de la potencia relativa de THC (entre cinco y diez veces más potente que la marihuana), el hachís representa una proporción muy alta de la cantidad total de cannabis incautado.

Los principales beneficios de la regulación administrativa son un suministro asegurado que uno puede obtener sin tener que dedicarse a una actividad ilegal, un precio estable y una calidad asegurada. Esta última es probablemente el elemento más importante del control efectivo que puede lograrse mediante la regulación administrativa. La prohibición reduce la disponibilidad y fuerza los precios a niveles que pueden desalentar el uso, pero deja que la calidad la determine el mercado ilegal.

En el caso del cannabis, la calidad no es realmente una cuestión importante. En todo caso, no es la cuestión que es en el caso de los «productos químicos», donde no solo hay adulteración fraudulenta sino peligrosa. El cannabis es un producto natural. Ha habido algunas pruebas de tergiversación y adulteración con impurezas no psicoactivas, pero pocas pruebas de adulteración que presente peligros.

El cannabis es generalmente lo que pretende ser. La mayor parte es de buena calidad. La necesidad de controlar la calidad en aras de la seguridad no es una cuestión importante, como lo es en el caso del alcohol. Los argumentos en favor de la legalización basados en la conveniencia del control de calidad son en realidad más aplicables a las drogas más peligrosas; debido a su mayor costo, hay un mayor incentivo para la adulteración, y dado que el proceso de adulteración es químico, hay una mayor posibilidad de introducir ingredientes peligrosos.

Aunque necesariamente habría control de calidad, el principal objeto del control del producto en una regulación administrativa del cannabis sería el control de la potencia. Los partidarios de la «legalización» suponen que habría una selección de productos para la distribución legal, y que mediante un control de la potencia o de la concentración de THC se intentaría restringir el consumo a niveles de dosis moderados. La falacia de esta suposición es que el nivel de dosis siempre puede aumentarse

incrementando la cantidad de producto que se consume. Así, no solo fijar una concentración moderada de THC por

Cannabis

unidad de peso en el producto o productos legalmente disponibles no impediría a las personas alcanzar el nivel de dosis que desean regulando la cantidad consumida, sino que podría empujarlas a buscar productos más potentes en el mercado ilícito si tuviera el efecto de hacer que tal nivel de dosis resultara demasiado costoso o inconveniente de alcanzar.

Si se legalizara el cannabis no escaparíamos a la necesidad de usar el derecho penal. Todavía tendríamos que usar el derecho penal para suprimir la distribución de productos de cannabis fuera del sistema legal, y en particular su distribución a los menores. También tendríamos que prohibir el cultivo. Dista mucho de estar claro que no siguiera habiendo un mercado ilícito significativo de productos de mayor potencia que los disponibles en el mercado legal. Esto es particularmente cierto si se tomara la decisión de legalizar la marihuana pero no el hachís.

La mayoría de los partidarios de la legalización del cannabis contemplan que esta se limitaría a la marihuana. En efecto, se argumenta que la legalización de la marihuana reduciría el consumo de hachís. Se considera que cualquier aumento significativo de la eficacia de la aplicación de la ley contra la marihuana probablemente se reflejaría en un aumento del uso de hachís. Esto es considerado por la mayoría como una consecuencia grave en vista de la mayor potencia del hachís.

Hay cierta incertidumbre en cuanto a la importancia en la práctica de la diferencia entre marihuana y hachís. La mayoría de los comentaristas observan que, si bien el hachís es de cinco a diez veces más potente en concentración de THC que la marihuana, la mayoría de los usuarios en la práctica ajustan las cantidades consumidas para lograr aproximadamente el mismo «colocón» o nivel de intoxicación con ambos. Sin embargo, parece haber un acuerdo general en que el hachís es más propenso a llevar a un uso excesivo que la marihuana, y es digno de nota que los relatos de reacciones psicológicas adversas en otros países han involucrado generalmente el uso de hachís. También hay acuerdo general en

que la ingestión de hachís entraña peligros especiales de sobredosis y reacción adversa, aunque este modo de administración todavía no parece ser común en Canadá.

En Canadá el uso de hachís está ahora firmemente establecido como la forma dominante de uso de cannabis. La cuestión es si los usuarios podrían ser apartados del hachís mediante la legalización de una forma moderada de marihuana, o si también habría que legalizar una forma de hachís. Pensamos que sería inútil legalizar la marihuana sin el hachís. Pensamos que legalizar la marihuana introduciría en la droga a muchas personas que no la usan ahora, pero que no disuadiría a las personas que han adquirido el hábito del hachís de seguir buscando hachís. Creemos que seguiría habiendo un próspero mercado ilícito de hachís. El hecho es que la tolerancia puede desempeñar un papel más importante de lo que se pensaba anteriormente en el desarrollo de los niveles de uso de cannabis. Ahora tiende a haber más acuerdo en que la tolerancia se desarrolla hacia un uso elevado de cannabis con el tiempo. En nuestra opinión, la tolerancia desempeñará un papel en el aumento gradual de los niveles de uso de cannabis por parte de los usuarios habituales en América del Norte hasta que se aproximen más estrechamente a los niveles de dosis establecidos en otros países. El hachís, debido a su mayor potencia por unidad de peso, es obviamente una respuesta más conveniente y rápida a las exigencias de la tolerancia que la marihuana. Creemos que es la relación

entre tolerancia, potencia y uso excesivo lo que hace que el hachís sea a la vez atractivo y peligroso a largo plazo.

Un partidario de la legalización de la marihuana ha argumentado lo siguiente:

Un sistema de licencias, sin embargo, puede ejercer presión en contra de las drogas más fuertes. Mientras haya marihuana de potencia suficiente disponible, aunque quizá no sea tan fuerte como se desea, la preferencia por una compra de droga legal y conveniente inclinará a los usuarios hacia el uso de la más disponible en lugar de la más fuerte.

Nuestra experiencia durante la Prohibición ilustra esto. Durante el período de 1920 a 1933 hubo un movimiento hacia el uso de bebidas alcohólicas más poderosas, como la ginebra y el bourbon, y en detrimento de la cerveza, menos poderosa. Esto fue en gran parte consecuencia del hecho de que el mayor valor por galón de las bebidas más fuertes las hace más económicas de producir, transportar y vender para los contrabandistas. Curiosamente, desde la derogación de la Prohibición, la proporción de ventas de licores fuertes respecto a las ventas de cerveza ha disminuido.

En efecto, una vez que planteamos la cuestión de cuál es el mejor modo de detener la propagación del hachís —si autorizarlo o prohibir a su principal y más lógico competidor—, la respuesta se vuelve bastante clara. [Kaplan, *Marijuana—The New Prohibition*.]

La falacia de este argumento estriba en que, bajo la autorización de licores, los licores fuertes están legalmente disponibles para satisfacer su demanda, y esta demanda es muy elevada, con independencia de la cantidad de cerveza que se consuma. Si la analogía hubiera de tener algún valor, tendríamos que considerar el efecto de un sistema de autorización restringido únicamente a la cerveza, dejando el licor fuerte bajo la prohibición del derecho penal. Es prácticamente seguro que un mercado ilícito de licor fuerte seguiría floreciendo. Obviamente, cuando todas las formas están bajo la prohibición del derecho penal, habrá una tendencia inevitable a concentrar los esfuerzos del tráfico en aquellas formas que resultan más provechosas en relación con el riesgo. Pero de ello no se sigue que, si se legalizan las formas más moderadas, cese el tráfico de las formas más potentes si continúa existiendo una demanda significativa de estas formas más potentes.

Por las razones ya indicadas, en particular la tolerancia y la probabilidad de un aumento constante del nivel de dosis buscado por los usuarios habituales y empedernidos, estamos convencidos de que seguiría habiendo un mercado suficiente de hachís para sostener un gran volumen de tráfico. O eso, o habría intentos de convertir la sustancia moderada legalmente disponible en concentraciones más potentes. Los usuarios habituales y empedernidos no van a fumar varios cigarrillos suaves en sucesión para lograr lo que pueden conseguir mucho más rápidamente, y

con menos desgaste del sistema respiratorio, con una quinta parte del peso usando hachís. Y en cualquier caso, aun cuando los usuarios potencialmente empedernidos estuvieran dispuestos a quedarse con el cigarrillo de marihuana legalmente disponible, podrían aumentar su dosis incrementando el número de cigarrillos que fumaran. De un modo u otro, la disponibilidad legal de una forma moderada de cigarrillo de marihuana no ofrecería ninguna garantía de control sobre la cantidad total consumida en una sola ocasión ni sobre el nivel de dosis total que los usuarios empedernidos podrían alcanzar. Lo mismo vale para la cerveza. Sabemos que con cerveza puede alcanzarse un alto nivel de intoxicación, y que gran parte del alcoholismo es atribuible al consumo de cerveza, como lo es al consumo de vino. Simplemente se requieren cantidades mayores que en el caso del licor fuerte; es una cuestión de conveniencia y de lo que podría llamarse

preferencia digestiva: algunas personas encuentran incómoda la ingestión de grandes cantidades de líquido.

Es completamente ilusorio pensar que podemos controlar eficazmente las cantidades consumidas, y los niveles de dosis alcanzados, mediante un sistema de autorización que proporcione un producto con una potencia especificada por unidad. Todo depende del número de unidades o de la cantidad total del producto que se consuma en cada ocasión.

Lo que sí puede lograrse con tal sistema es asegurar que las personas conozcan la potencia de lo que consumen. Pueden hacer un uso graduado de la droga y no están obligadas a consumir una unidad de potencia tal que las exponga a una sobredosis. Este es el gran peligro de la ingestión de drogas. No hay manera de titular o ajustar la dosis si la potencia de la droga resulta ser mayor de lo que se sospechaba. Una vez ingerida la droga, no hay modo de evitar su pleno impacto. Este es uno de los peligros del LSD y de la ingestión de hachís. Pero los fumadores de cannabis siempre pueden detenerse en el nivel de intoxicación que les resulte aceptable. En el caso de los productos que se fuman hay mucho menos peligro de caer involuntariamente en la sobredosis, de modo que este argumento en favor de la legalización de un producto de cannabis de po-

tencia estándar por unidad no es tan contundente como lo sería para las drogas que se ingieren.

Existe siempre la posibilidad, sin embargo, de que, si aumenta la preocupación por los posibles efectos del consumo fumado de cannabis sobre el sistema respiratorio, se recurra cada vez más a la ingestión de productos de cannabis. Esto podría tener consecuencias muy graves sin unidades de potencia estandarizada y sin un conocimiento generalizado de los efectos y del uso prudente. No obstante, puesto que los fumadores de cigarrillos parecen no dejarse disuadir por las impresionantes pruebas de los peligros del tabaco, es probable que fumar siga siendo el modo preferido de administración del cannabis.

Mientras que creemos que la prohibición del derecho penal contra el tráfico puede tener un impacto significativo sobre la disponibilidad, al menos en comparación con la regulación administrativa, creemos que la prohibición de la simple posesión tiene un impacto mucho menos significativo sobre la demanda.

El beneficio esencial que puede derivarse de la aplicación del derecho penal es el grado en que impide la conducta a la que se dirige. Ello implica considerar los factores que contribuyen a la disuasión, o al cumplimiento del derecho penal, y el grado en que operan en un caso dado. La disuasión (que no se logra mediante la restricción física efectiva, como en el caso de la prisión u otra privación de libertad) es básicamente función de uno o varios de los siguientes factores: el sentido de obligación moral y el cumplimiento voluntario inducidos por el mero mandato de la ley y su estigmatización de determinada conducta; el riesgo de detección de una infracción de la ley; la probabilidad de condena, si se es sorprendido; y las consecuencias probables de la condena, esto es, la probable severidad de la pena y los demás efectos de una condena y de los antecedentes penales, incluido el efecto sobre las perspectivas de empleo. Aparte de la pena efectivamente impuesta, existe el temor a la estigmatización, la humillación o la degradación. Esto, sin embargo, guarda relación, en cierta medida, con la autoridad moral de la ley y con el modo en que las personas

perciben el proceso del derecho penal y sus resultados respecto del delito en particular.

Es imposible determinar con certeza o precisión hasta qué punto un derecho penal tiene efecto disuasorio. Nuestro recurso continuo a tales leyes, con los graves costos que entrañan para los individuos, se basa en el supuesto de que tienen efecto disuasorio, de modo que debemos suponer que un derecho penal particular tiene tal efecto, a falta de pruebas o argumentos convincentes en contrario. No podemos poner en cuestión el supuesto que subyace a todo nuestro derecho penal. Es más, las consecuencias de la estigmatización y el castigo penales para el individuo son tales que es enteramente razonable suponer que el derecho penal actúa como un disuasivo eficaz para la gran mayoría de las personas que, de otro modo, podrían verse tentadas a incurrir en la conducta prohibida.

La ley depende para su eficacia de una medida sustancial de cumplimiento voluntario por sentido de obligación moral. La gran mayoría de las personas cumple la ley porque es la ley. Para concitar este respeto y un cumplimiento voluntario en medida suficiente, la ley debe parecer razonable a la mayoría, o al menos no debe parecerles tan irrazonable que ofenda su sentido de la justicia. Las opiniones diferirán ampliamente en toda la población en cuanto a la prudencia de una ley particular, pero la inmensa mayoría la apoyará mientras no la considere escandalosa.

Muchos dicen que la ley contra el cannabis ha perdido gran parte de su efecto disuasorio porque no concita un respeto generalizado. Es difícil evaluar el peso de esta opinión. Ciertamente, una minoría creciente parece tenerle poco respeto. Para esta minoría, la prohibición del derecho penal contra el cannabis no tiene efecto persuasivo por el mero hecho de su existencia. No concita respeto. Cualquier efecto disuasorio que tenga sobre esta minoría debe descansar en el temor a la detección y a la condena. Este temor es necesariamente proporcional al riesgo real de tales consecuencias, y el riesgo depende de cuán eficaz pueda ser la aplicación de la ley en este campo.

Es claro que el riesgo de detección de la simple posesión de cannabis, para la mayor parte de la población consumidora, es relativamente leve. El consumo está demasiado extendido, y los métodos necesarios para la detección resultan demasiado inaceptables respecto de la mayor parte de la población consumidora como para hacer posible aplicar la ley de otro modo que no sea azaroso y necesariamente discriminatorio. Muchos, si no la mayoría, de los casos de simple posesión se descubren por accidente en el curso de algún otro aspecto de la aplicación de la ley. Aparte del descubrimiento accidental de la posesión, la aplicación de la ley parece concentrarse contra ciertos centros de consumo y distribución de drogas bien identificados y muy visibles. Hay ciertas poblaciones que son relativamente inmunes a la aplicación sistemática de la ley en sus lugares habituales de ocupación y residencia, aunque puedan ser sorprendidas por accidente cuando se hallan fuera de su entorno habitual. Si las personas se cuidan de no estar en posesión en lugares públicos donde puedan verse confrontadas por la policía por una razón u otra, son relativamente inmunes a la detección. Sería erróneo sugerir que existe una política consciente de discriminación en la aplicación de la ley; es simplemente que la extensión y las pautas del consumo, la mano de obra disponible y la dificultad de la detección, cuando

no hay denunciante, no permiten nada más que un esfuerzo muy irregular y azaroso.

El consumo de cannabis en privado está, en términos generales, fuera del alcance efectivo de la aplicación de la ley. Sin duda seguirá habiendo casos en que la policía irrumpa en viviendas para sorprender a individuos en posesión de cannabis, pero, dada la impopularidad de este tipo de aplicación de la ley, está destinada a usarse con creciente reticencia. Sencillamente no se usará, por regla general, contra el ciudadano medio. Un temor real a ser descubierto en el consumo privado de cannabis solo podría desarrollarse y mantenerse mediante los métodos de un Estado policial. Requeriría un número muy grande de policías, presión sobre vastos números de personas para que actúen como informantes y un uso implacable de las facultades de registro. Obviamente, la sociedad no podría tolerarlo. Incluso en un Estado policial, tales métodos solo pue-

den invocarse para suprimir una actividad que pueda presentarse de manera plausible como una amenaza a la seguridad del Estado.

Una medida de la eficacia de la aplicación de la ley contra la simple posesión es el número de condenas en relación con el número estimado de consumidores.

Las condenas por simple posesión de cannabis aumentaron de 431 en 1967 a 5.399 en 1970. En 1971 hubo 8.389. Estas cifras reflejan un aumento del esfuerzo de las fuerzas del orden, pero el número total de condenas sigue estando muy por debajo del uno por ciento de una estimación conservadora del número total de quienes han consumido cannabis en Canadá. Como proporción de quienes se estima que consumían realmente cannabis en 1970 y 1971, y de determinadas poblaciones de consumidores, los porcentajes son, por supuesto, algo más elevados. Por ejemplo, el total de condenas por simple posesión de cannabis en 1970 equivaldría a alrededor del uno y medio por ciento del total de 354.000 canadienses que se estima consumían cannabis en 1970, y el total de aproximadamente 4.000 condenas de personas de entre 18 y 25 años en ese año representa aproximadamente el ocho por ciento del total de 48.000 estudiantes universitarios que se estima lo consumían en ese año. Esto, sin embargo, no representaría el riesgo real de condena en esta población de consumidores, ya que el número total de condenas en este grupo de edad no se limita en modo alguno a esta categoría de personas. Las estadísticas de que disponemos sobre las categorías ocupacionales de las personas condenadas por simple posesión de cannabis durante los años 1967 a 1969 inclusive indican que los estudiantes constituían el grupo declarado más numeroso, con un promedio de entre el 20 y el 23 por ciento en el conjunto del país, pero con considerables variaciones de una provincia a otra. Había, sin embargo, una amplia categoría de «No declarado» en esos años que puede haber contenido un número significativo de estudiantes. Desgraciadamente, no se dispone de tales estadísticas para 1970 y 1971. En cualquier caso, sobre cualquier base de cálculo, el riesgo de condena por simple posesión de cannabis en cualquiera de las poblaciones consumidoras parece ser muy bajo.

Por otra parte, esto no refleja necesariamente el grado en que la ley pue-

de estar teniendo un efecto disuasorio. En nuestras encuestas una pro-

porción relativamente pequeña de no consumidores declaró que la ley o el temor a la detención fueron razones para no consumir, pero el número real de afectados es bastante considerable. Es también interesante que la condición jurídica de la droga disuadiera a más personas que el temor real a la detención, lo que refleja el hecho de que muchas personas se ven influidas por la

mera existencia de la ley, independientemente del riesgo real de detección. El veintiséis por ciento de los estudiantes de secundaria que no habían consumido drogas dijeron que no lo habían hecho por causa de la ley.

En resumen, diríamos que la prohibición de la simple posesión tiene relativamente poco efecto disuasorio en virtud del riesgo de detección y procesamiento. Para ciertas personas, su estigmatización de la conducta probablemente tiene un efecto disuasorio. Tales personas respetan la ley, sea cual sea. Es probable que la mayoría de ellas se sintieran igualmente disuadidas si ya no existiera una prohibición de la simple posesión, pero subsistiera una prohibición de la distribución. Es probable que se mostraran reacias a tratar con un mercado ilegal. No están dispuestas a relacionarse con personas que puedan estar bajo vigilancia policial o que puedan ser procesadas por venderles, con la consiguiente publicidad desfavorable para ellas. Para tales personas habría un serio estigma aparejado a ser descubiertas en tratos con traficantes, incluso si no hubiera responsabilidad penal. Muchas de esas mismas personas probablemente probarían la droga por curiosidad si su distribución se hiciera legal.

Para un número significativo de consumidores, que hacen de la ley un medio relativamente ineficaz de controlar la demanda, la ley no tiene autoridad moral. Su estigmatización no tiene efecto alguno sobre su conducta.

La dificultad aquí es que no partimos de una hoja en blanco. No estamos eligiendo por primera vez cuál sería una política sensata con respecto al cannabis. Para bien o para mal, el legislador ha adoptado una posición

firme sobre la cuestión, y ahora el problema es si debe haber alguna retirada de esta posición. En el curso de nuestra investigación varios testigos expresaron el temor de que cualquier liberalización de la ley diera a la gente la impresión de que no había nada que temer del cannabis y fomentara su consumo. Tales personas no insistirían en que la ley actual es satisfactoria en todos los aspectos. No dicen que el enfoque actual sea el que adoptarían si la cuestión de si el cannabis debe estar sujeto a algún control se planteara por primera vez. Dicen, sin embargo, que la caracterización legislativa actual crea cierta impresión de su potencial relativo de daño, quizá exagerada, pero que una alteración significativa de esta caracterización puede dar una impresión igualmente errónea en la dirección opuesta.

Dentro de ciertos límites no creemos que un cambio en la ley tenga necesariamente un efecto adverso sobre una apreciación adecuada de la cautela con que creemos que debe tratarse el cannabis. Para empezar, la caracterización jurídica actual del cannabis simplemente no se cree. La gente no se deja engañar por la inclusión del cannabis en la Ley de Control de Narcóticos hasta el punto de creer que sus efectos son tan nocivos como los de la heroína. La naturaleza completamente equivocada de esta caracterización está ahora bien y generalmente comprendida. Hay un reconocimiento creciente en los círculos oficiales de que la asimilación del cannabis a los narcóticos opiáceos en la Convención Única sobre Estupefacientes de 1961, y en la legislación nacional, socava la credibilidad de la política pública en el ámbito del control de drogas. Muchas naciones, incluidos los Estados Unidos y Gran Bretaña, han

reconocido esto cambiando todo su enfoque respecto a la clasificación legislativa de las drogas. Si bien la Convención Única agrupa el cannabis con los narcóticos opiáceos, no insiste en que se le dé un tratamiento idéntico en la legislación de los Estados miembros. La Convención Única ha sido ciertamente responsable de reforzar la impresión errónea de que el cannabis debe asimilarse a los narcóticos opiáceos, pero no impide que la legislación nacional corrija esta impresión. Dado que la clasificación y el tratamiento legislativo actuales del cannabis son tan generalmente reconocidos como erróneos e indefendibles, cualquier cambio en

ellos que se correspondiera más estrechamente con los hechos podría esperarse que concitara mucho más respeto y atención cuidadosa, y bien podría tener el efecto contrario al que muchos temen: a saber, llevar a la gente a tratar el cannabis con mayor seriedad, si eso es lo que indican los hechos.

Hay límites, sin embargo, a esta línea de razonamiento. Cualquier cambio significativo en la ley va a transmitir cierto reconocimiento de la gravedad relativa de los efectos del cannabis. Todo el debate público sobre el cannabis ha girado en torno a la cuestión de si es nocivo. Ha habido, por supuesto, también controversia en cuanto al enfoque legislativo adecuado, suponiendo que sea nocivo. La percepción del daño y el enfoque legislativo adecuado están, para la inmensa mayoría, inextricablemente unidos. Si no nos equivocamos, sólo una minoría relativamente pequeña ve la cuestión como una de principio, independientemente del daño.

Creemos que una decisión de hacer que el cannabis esté legalmente disponible, y en menor medida, una decisión de derogar la prohibición de la simple posesión, transmitiría inevitablemente la impresión de que se consideraba que el cannabis era menos peligroso de lo que la política oficial había dado previamente a entender a la gente.

En el caso de una derogación de la prohibición de la simple posesión, esta impresión quedaría compensada en medida sustancial por el mantenimiento de una prohibición de la distribución.

LOS COSTOS DE APLICAR LA LEY PENAL A LA DISTRIBUCIÓN Y

Los costos de la prohibición penal del cannabis a los que generalmente se hace referencia incluyen los siguientes: (1) el efecto de la condena penal, particularmente sobre los jóvenes; (2) el fomento del desarrollo de un mercado ilícito, con posible implicación del crimen organizado; (3) obligar a las personas a incurrir en delito o al menos a tratar con tipos criminales para proveerse de la droga; (4) exponer a las personas a otras drogas más peligrosas al forzarlas a tener contacto con traficantes que manejan una variedad de drogas; (5) fomentar el desarrollo de una subcultura desviada; (6) socavar la credibilidad de la educación sobre drogas, y en particular, de la información sobre drogas más peligrosas; (7)

el uso de métodos extraordinarios de aplicación de la ley; (8) crear falta de respeto hacia la ley y la aplicación de la ley en general; (9) desviar nuestros recursos de aplicación de la ley de tareas más importantes; y (10) afectar adversamente la moral de las autoridades encargadas de la aplicación de la ley.

Algunos de estos costos son inherentes al proceso penal y otros son propios de la prohibición penal del cannabis.

El efecto de una condena penal sobre las vidas jóvenes. El primero, y probablemente

6. Conclusiones y recomendaciones

el más grave, de los costos especiales que implica la aplicación de la ley penal a la distribución y el consumo de cannabis es que la ley recae con mayor peso sobre los jóvenes. En 1970 y 1971 más del 50 por ciento de los condenados por simple posesión de cannabis y una proporción sólo ligeramente menor de los condenados por delitos de tráfico eran menores de 21 años. En ambos años más del 85 por ciento de los condenados por todos los delitos eran menores de 25 años.

Es particularmente grave que varios miles de jóvenes sufran el estigma y otras consecuencias de la detención, el juicio y la condena penal.

Incluso si la condena no resulta en prisión, puede tener consecuencias muy graves por su efecto sobre las oportunidades vocacionales, el derecho a viajar y otros derechos y privilegios. Está también el duro efecto del contacto con el proceso penal. Debe tenerse en cuenta también el efecto sobre la familia del delincuente. El sufrimiento mental que estos acontecimientos pueden producir en los padres es un costo muy sustancial. Además, está el comprensible sentimiento de injusticia por ser quien tiene la mala suerte de ser atrapado. No puede haber ningún intento sistemático de aplicar la ley, y un gran número de personas permanece relativamente inmune a la detección.

Incluso cuando existe disposición, como la hay bajo la ley actual, para la concesión de un indulto tras cierto período de tiempo, el conocimiento que mucha gente posee invariablemente de una condena y el conoci-

miento que las partes interesadas pueden obtener mediante una investigación cuidadosa no pueden eliminarse.

El costo de la condena penal debe medirse también no sólo por el estigma y las consecuencias futuras para el empleo y otras oportunidades, sino también por la severidad de las penas impuestas. Las penas máximas bajo la Ley de Control de Narcóticos para los delitos relacionados con el cannabis son groseramente excesivas.

Están fuera de toda proporción con el daño que el cannabis podría posiblemente causar. Además, son excesivas en comparación con las de la mayoría de las demás naciones. La pena máxima de cadena perpetua para los delitos de tráfico es mucho más severa que la pena en otras naciones occidentales.

Está claro que la estructura de penas canadiense con respecto al cannabis se desarrolló con miras a los narcóticos opiáceos y sin ninguna previsión del problema social que causaría a finales de los años sesenta. Cuando el Parlamento adoptó las penas máximas actuales en 1961, la percepción del cannabis que tenían ante sí era la reflejada en la observación del Comité Especial del Senado de 1955 sobre el tráfico de narcóticos, de que todavía no presentaba un problema. (Véase Historia en el Capítulo 5.)

Un aspecto destacado de la extrema severidad de la estructura penal canadiense respecto de los delitos relacionados con el cannabis es la pena mínima obligatoria de siete años de prisión por importación o exportación. (Véase el capítulo 5, Prohibiciones y penas.) Esta se promulgó en 1961 en respuesta a una recomendación del Comité Especial del Senado, pero nuevamente el Comité y el Gobierno pensaban sin duda principalmente en las drogas que son verdaderos narcóticos. De hecho, prácticamente todos los casos de importación o exportación de los últimos años han involucrado cannabis. El impacto de esta ley tan severa ha recaído casi enteramente sobre esta clase de traficante, aunque puede presumirse que ha tenido algún efecto disuasorio respecto de la importación o exportación de los narcóticos. En 1970, 26 de las 28 condenas por importación o

exportación en virtud de la Ley de Control de Narcóticos involucraron cannabis, y en 1971, 22 de 26. En 1971, 16 de las condenas que involucraban cannabis conllevaron penas de entre siete y ocho años, y seis de ellas conllevaron penas de diez años o más. Trece de los casos involucraron a personas de entre 18 y 25 años. Como se indica en el capítulo 5, hay razones para creer que las autoridades solo recurren a este delito en lo que consideran casos muy graves, pero todavía hay un número de jóvenes que caen bajo esta ley draconiana, que no deja discrecionalidad a los jueces y no puede justificarse por los hechos relativos al cannabis.

La pena máxima de siete años de prisión por cultivo también es muy severa, ya que no distingue entre el cultivo con fines de tráfico y el cultivo para uso propio.

Otro aspecto de la severidad de las penas por los delitos de importación o exportación, tráfico, posesión con fines de tráfico y cultivo, al menos en lo que respecta al cannabis, es que no ofrecen a la Corona la opción de proceder por condena sumaria en lugar de por acusación formal. Esta opción existe respecto de los delitos de tráfico que involucran drogas controladas y drogas restringidas en virtud de las Partes III y IV de la Ley de Alimentos y Drogas, y no hay razón lógica para que no se aplique a los delitos que involucran cannabis. No hay razón, por ejemplo, para que la estructura penal sea más severa para el cannabis que para el LSD. En efecto, sobre la base del potencial de daño, no debería ser tan severa.

Según la ley, tal como está actualmente, los tribunales no tienen derecho a imponer una multa en lugar de una pena en los casos de tráfico. Esto resulta del artículo 646(2) del Código Penal, que dispone que «un acusado declarado culpable de un delito procesable castigado con prisión por más de cinco años puede ser multado en adición a, pero no en lugar de, cualquier otra pena autorizada». Las estadísticas sugieren que hay casos de delitos de tráfico en los que solo se ha impuesto una multa, pero esto parecería ser un ejercicio de discrecionalidad judicial que no está permitido por la ley actual. Ha habido decisiones en las que los tribunales de apelación han confirmado una apelación contra la sentencia

por este motivo. En nuestra opinión, esta opción debería estar disponible en los casos de tráfico para permitir a los tribunales tratar los casos marginales que no merecen una política de severidad. La Convención Única sobre Estupefacientes de 1961 exige que «los delitos graves sean castigados con penas adecuadas, en particular con prisión u otras penas de privación de libertad», pero los delitos de tráfico exhiben una amplia gama de gravedad relativa, y la gama permisible de penas debería ser suficientemente flexible para permitir a los tribunales reflejar distinciones significativas.

En cuanto al delito de posesión simple, las penas máximas, ya sea por acusación formal o por condena sumaria, son completamente irrazonables. Están totalmente desproporcionadas respecto del potencial de daño del cannabis o del efecto global que puedan tener sobre la demanda. Otorgan una latitud demasiado grande a los jueces y pueden hacerse recaer con gran severidad e injusticia sobre individuos cuyos casos exhiben circunstancias, incluida una condena anterior, que a los jueces les parecen justificar una política de severidad. Debido a la naturaleza especial de la ley relativa al cannabis —las dudas muy reales sobre hasta qué punto estamos justificados en seguir utilizando el

6. Conclusiones y recomendaciones

derecho penal para intentar suprimirlo—, no creemos que deba atribuirse particular peso a los antecedentes penales al imponer sentencia en los casos de cannabis. Deberían juzgarse esencialmente por sus propios méritos, y no investirse de la gravedad que pueda arrastrarse de otros casos. Es utilizar un delito respecto del cual hay razones para una seria aprensión para justificar lo que equivale a un castigo adicional por actos anteriores.

Como se verá, somos partidarios de la abolición del delito de posesión simple, pero deseamos dejar clara nuestra posición: si hubiera de conservarse en cualquier forma, nos opondríamos firmemente a la conservación de la responsabilidad de prisión. Somos firme y unánimemente de la opinión, en la Comisión, de que la posesión simple de cannabis no justifica la prisión en ninguna circunstancia.

Puede decirse que la severidad de la ley debe juzgarse no por las penas máximas del texto legal sino por la manera en que la ley se aplica realmente. Cerca del 80% de los casos de posesión simple se resuelven con multa. Aparte de la importación o exportación, para la cual existe la pena mínima obligatoria de siete años, la mayoría de las penas de prisión por delitos de tráfico que involucran cannabis son por períodos inferiores a dos años, y prácticamente todas son inferiores a tres años. En 1971 todas las penas fueron inferiores a seis años. Puede decirse que en estas circunstancias no tiene consecuencia práctica que la ley prevea una pena máxima de cadena perpetua por delitos de tráfico y siete años de prisión por posesión simple.

A esto pueden responderse ciertas cosas. Primero, no hay duda de que las penas máximas del texto legal están destinadas a crear una impresión de gravedad relativa que influye en el proceso de imposición de sentencia. Los jueces lo han dicho. (Véase, por ejemplo, R. v. Simpson, [1968] 2 O.R. 270; R. v.

Perrin, (1971), 14 C.R.N.S. 24.) Segundo, a la luz de la amplia disparidad en el enfoque de la imposición de sentencia que revela nuestro estudio, la estructura penal actual otorga a los jueces una discrecionalidad demasiado grande. A pesar de la tendencia general hacia una imposición de sentencia más moderada respecto del cannabis, todavía hay casos de severidad excepcional. Si la opinión abrumadora, tal como se refleja en las sentencias, es que estas penas máximas no son ni necesarias ni apropiadas, es erróneo en principio que se dejen en el texto legal como justificación de severidad por jueces que se inclinan a adoptar ese criterio. Finalmente, daría a la ley una mayor apariencia de racionalidad, lo que incide en la credibilidad y el respeto que puede inspirar, si las penas máximas reflejaran más estrechamente la gravedad relativa de los delitos.

Otro costo de las leyes contra el cannabis es la medida en que debe apartarse de las reglas ordinarias respecto de la carga de la prueba. Esto surge en el caso del delito de posesión con fines de tráfico (véase el capítulo 5). Este delito, que se introdujo en el derecho canadiense en 1954, ha desempeñado un papel importante en la aplicación de la ley contra el tráfico. Representó más del 40% de las condenas por delitos de tráfico en 1970 y más del 50% de ellas en 1971. Se considera necesario debido a

la dificultad de aprehender a personas en el acto de traficar o de otra manera hacer la prueba necesaria de este delito. Disposiciones similares se han

adoptado en los Estados Unidos y Gran Bretaña. El aspecto inquietante del delito es la carga de la prueba que recae sobre el acusado una vez que la Corona ha probado el hecho de la posesión. Como se indica en el capítulo 5, desde la decisión de la Corte Suprema de Canadá en el caso Appleby parecería que ya no es suficiente para el acusado plantear una duda razonable concerning su intención de traficar; debe refutar la presunción mediante una preponderancia de evidencia o prueba que se sostenga en una balanza de probabilidades. Esto impone una carga pesada al acusado. Tendremos una recomendación que hacer sobre este punto.

Fomentar el desarrollo de un mercado ilícito. No hay duda de que la prohibición penal de la distribución fomenta el desarrollo de un mercado ilícito, donde, como en el caso del cannabis, existe una demanda significativa del producto. Este es un costo inherente de la prohibición de la distribución. Significa que cierto número de personas se verá alentado a dedicarse al delito de tráfico y a obtener ganancias de él. Hay poca evidencia de que el crimen organizado esté involucrado en el tráfico de marihuana, aunque hay alguna evidencia de ello en relación con el hachís. Es una suposición razonable que un mercado ilícito rentable eventualmente atraerá elementos criminales organizados.

Obligar a las personas a dedicarse al crimen o al menos a tratar con tipos criminales para abastecerse de la droga. Este es también un costo inherente o inevitable de una prohibición penal de la distribución. Debe reconocerse que incluso si se derogara la prohibición contra la posesión simple, muchos usuarios de cannabis seguirían teniendo su conducta criminalizada ya que, como parte del proceso de abastecer sus propias necesidades, tratarían con traficantes en cantidades que los involucrarían en alguna redistribución. Esta es la realidad operativa y económica de la distribución de cannabis.

Exponer a las personas a otras drogas más peligrosas al forzarlas a tener contacto con traficantes que manejan una variedad de drogas. Sin duda hay bastante verdad en este punto. Los distribuidores de cannabis, particularmente en los niveles inferiores de distribución, generalmente llevan otras drogas debido a la ganancia relativamente baja que se obtiene del cannabis en ese nivel de distribución. Muchos distribuidores profesionales de cannabis también llevan LSD y otros alucinógenos psicodélicos.

Forzar a los usuarios a tener contacto con ellos aumenta las posibilidades de que estén expuestos al LSD. Pero incluso si el cannabis estuviera legalmente disponible, seguiría habiendo un mercado ilícito de LSD que las personas que quisieran probarlo podrían encontrar fácilmente. El uso del cannabis mismo, más que el contacto con la distribución de LSD, es probablemente un paso más importante en la dirección del LSD. Hacer que el cannabis esté legalmente disponible no aislaría a las personas del contacto con el mercado ilícito de otras drogas. Desde el punto de vista de la influencia, los contactos importantes son entre usuarios de drogas más que entre usuarios y traficantes. La mayoría de los usuarios son iniciados en nuevas formas de drogas por otros usuarios.

El interés en otras drogas no cesaría si el cannabis estuviera legalmente disponible.

Se dice que obligar a los usuarios de cannabis a recurrir a un mercado ilícito para abastecerse los fuerza a una subcultura de uso de múltiples drogas. Hacer que el cannabis esté legalmente disponible no pondría fin al uso de múltiples drogas ni a la cultura de la droga,

6. Conclusiones y recomendaciones

ni pondría fin al contacto entre usuarios de cannabis y usuarios de otras drogas. Los usuarios seguirían hablando de drogas y compartiendo experiencias con drogas. Seguirían despertando el interés de los demás en nuevas experiencias con drogas. La cultura de la droga es omnipresente. Los contactos importantes e influyentes son entre usuarios. Hay una gran cantidad de uso de múltiples drogas. Es imposible aislar un tipo de

uso de drogas haciendo que la droga esté legalmente disponible. No hay garantía de que las personas se limiten a esa droga. La disponibilidad legal del alcohol es prueba de ello. No ha impedido una gran cantidad de uso de múltiples drogas, que involucra contacto con un mercado ilícito.

Fomentar el desarrollo de una subcultura desviada. El argumento aquí es que al tipificar una conducta como delito tendemos a convertir a las personas en desviadas y las alentamos a incurrir en actividades delictivas. El razonamiento es que les damos una cierta concepción de sí mismas y tienden a cumplirla. La actitud es: si se me va a tratar como a un delincuente, entonces voy a actuar como tal. En la medida en que haya verdad en este argumento, se trata de un costo inherente a la prohibición penal. Dudamos que sea cierto respecto de la mayoría de los consumidores de cannabis, que no presentan un patrón general de criminalidad ni de delincuencia.

Socavar la credibilidad de la educación sobre drogas y, en particular, de la información acerca de drogas más peligrosas. Se dice que el tratamiento legislativo actual del cannabis socava la credibilidad de la educación sobre drogas en general. El argumento es que si las autoridades han inducido a error de manera tan flagrante respecto del cannabis, no hay razón para creer lo que dicen sobre otras drogas. Es difícil saber qué peso dar a este argumento. Sin duda alguna tiene cierta fuerza. Puede responderse a él, creemos, con un tratamiento legislativo más racional del cannabis; una vez más, no creemos que sea necesario llegar al extremo de hacer que el cannabis esté legalmente disponible.

Algunos sin duda argüirán que, mientras se trate al cannabis de manera distinta que al alcohol, forzosamente habrá que preguntarse por la honestidad básica de la ley. Se sostiene que es ilógico que se emplee el derecho penal para prohibir la distribución de cannabis, mientras que el alcohol, que es al menos igual de peligroso, se hace legalmente disponible. Ante todo, concedamos de inmediato dos cosas. El alcohol es una de las drogas más peligrosas cuando se consume en exceso y, por todo lo que sabemos ahora, es probablemente bastante más peligroso que el cannabis, aunque solo sea por su capacidad de producir una fuerte dependencia física, además de psicológica. En segundo lugar, la anomalía

en el tratamiento legal del cannabis y del alcohol no es lógica, si el criterio es la coherencia.

Pero no hay virtud alguna en seguir una política insensata solo por ser coherente.

El argumento de la coherencia —puesto que el alcohol se ha hecho legalmente disponible, el cannabis debería hacerse legalmente disponible— se aplicaría al uso no médico de todas las drogas peligrosas, ya que pocas, si es que alguna, son más peligrosas que el alcohol cuando se consumen en exceso. Es el alcohol el que constituye la anomalía; no las demás drogas peligrosas cuya distribución para uso no médico está prohibida.

El empleo de métodos extraordinarios de aplicación de la ley. Se ha hecho referencia en el capítulo 5 a los métodos extraordinarios de aplicación de la ley a los que debe recurrirse debido a la dificultad de detectar los delitos, por razón de que rara vez, si acaso alguna, hay un denunciante. El empleo de métodos especiales de

registro, de agentes encubiertos y de informantes, y el estímulo policial a la comisión de delitos, hacen que el impacto del proceso penal en este ámbito sea particularmente desagradable y generan un considerable resentimiento. También tiende a desprestigiar en cierta medida la ley y a la policía. Los investigadores de la Comisión que llevaron a cabo observación participante de la aplicación de la ley en el ámbito de las drogas han llegado a la conclusión de que dicha aplicación se vería seriamente menoscabada si se privara a la policía de estas facultades y métodos especiales. Parecería, por lo tanto, que deben considerarse como costos especiales inherentes a la prohibición penal de la distribución y el uso de drogas.

Generar falta de respeto hacia la ley y hacia la aplicación de la ley en general. No hay duda de que la ley sobre el cannabis ha producido en un número significativo de jóvenes una desilusión respecto de la ley y de las instituciones jurídicas, así como de los procesos de gobierno en general. Se han desilusionado por la obstinación en mantener la política legal actual respecto del cannabis, pese a la evidencia de que no es ni con mu-

cho tan peligroso como los narcóticos opiáceos y probablemente no lo sea tanto como el alcohol. Creen que debe de haber algo perverso y profundamente hostil en la actitud oficial hacia el cannabis. La situación se ha hecho algo más tolerable gracias a cambios en las actitudes judiciales que han reducido la severidad de la ley tal como se aplica efectivamente en la práctica. Pero muchos jóvenes consideran que la ley relativa al cannabis exhibe una irracionalidad que equivale a deshonestidad. No puede haber duda de que la ley escrita está en extremo en discordancia con los hechos. Creemos que gran parte del intenso sentimiento en torno a la ley podría eliminarse mediante un cambio que la acercara más a los hechos. No creemos que sea necesario llegar a la posición extrema de hacer que el cannabis esté legalmente disponible para eliminar la base esencial del falta de respeto hacia la ley y el proceso gubernamental que razonablemente puede atribuirse a las leyes sobre el cannabis.

Basta con introducir una mayor dosis de racionalidad en la ley.

Desviar nuestros recursos de aplicación de la ley de tareas más importantes. No hay duda de que la ley contra el cannabis impone una demanda desproporcionada al tiempo de los policías, fiscales y jueces. Ya está imponiendo graves tensiones al sistema. Un intento total de hacer cumplir la prohibición de la simple posesión le impondría tensiones intolerables. En efecto, no podríamos costear el personal que ello requeriría.

Afectar adversamente la moral de las autoridades encargadas de la aplicación de la ley. No hay duda de que la ley sobre el cannabis y los métodos que deben emplearse para aplicarla han afectado las actitudes del público, en ciertos segmentos de la población, hacia la policía. Bien puede ser, además, que la dificultad y la controversia que entraña la aplicación de la ley contra el cannabis hayan tenido un efecto adverso sobre la moral policial. En conjunto, ha sido una ley impopular, aunque la policía probablemente ha sentido, con alguna razón, que contaba con el apoyo de la mayoría de la población. Pero ha habido profundas reservas acerca de la razonabilidad de la ley —la adecuación de la escala de penas —. Los jóvenes han sido sumamente críticos de la ley y se han opuesto firmemente a ella. Las autoridades encargadas de la aplicación de la ley

han sido cada vez más conscientes de que, si bien el cannabis se clasifica junto con los narcóticos opiáceos, no es en absoluto lo mismo. La ley ha carecido de credibilidad incluso para muchos de quienes han sentido la obligación de apoyarla.

6. Conclusiones y recomendaciones

Se requiere de la Comisión, por sus términos de referencia, que formule recomendaciones al gobierno federal sobre lo que este puede hacer por sí solo o junto con otros niveles de gobierno para reducir los problemas que entraña el uso no médico de drogas. El uso del cannabis es un problema, pero también lo es el uso actual del derecho penal para reprimirlo. El intento de hacer cumplir la prohibición de la simple posesión de cannabis, así como la prohibición de su distribución, está haciendo recaer el derecho penal sobre miles de jóvenes con consecuencias muy graves para sus vidas. El número de condenas por simple posesión se ha más o menos duplicado cada año, pasando de 431 en 1967 a 8.389 en 1971. Cabe esperar que siga aumentando en esta escala si persistimos en una política de intentar hacer cumplir una prohibición de la simple posesión, aunque sea de manera algo azarosa y necesariamente desigual.

Aparte de su impacto sobre miles de vidas jóvenes, tal escala de aplicación de la ley impondrá una tensión intolerable a nuestros recursos, absorbiendo una cantidad creciente del valioso tiempo de policías, fiscales y jueces. Ya está sobrecargando el sistema de manera muy severa.

---

17. Parte 17

No creemos que los efectos conocidos, probables y posibles del cannabis, ni el efecto marginal que una prohibición de la simple posesión pueda tener sobre la disponibilidad, la percepción del daño y la demanda, justifiquen estos costes de seguir intentando aplicarla contra un número crecientemente mayor de usuarios, la mayoría de los cuales son menores de veinticinco años. Sencillamente, no es una política viable a largo plazo. El número de individuos implicados, las dificultades de la aplicación y la asignación de recursos necesarios para procesar el número requerido de casos son demasiado grandes para hacer practicable una

aplicación rigurosa de la ley contra la simple posesión. La ley alcanza a menos del uno por ciento de una estimación conservadora del número total de usuarios. Por tanto, apenas puede tener impacto en virtud del temor a ser detectado. Al mismo tiempo, tiene consecuencias muy graves para quienes tienen la desgracia de ser sorprendidos. Una ley que solo puede aplicarse de manera fortuita y accidental es una ley injusta. Recae con gran desigualdad sobre la población de infractores.

Sin duda, habría algún coste en abolir el delito de simple posesión. Probablemente conduciría a algún aumento en el uso y a algún cambio en la percepción del daño del cannabis, pero estos podrían compensarse en cierta medida con el mantenimiento de la prohibición de la distribución y con información destinada a hacer que las personas sean más cautelosas respecto del uso del cannabis. El uso es, en cualquier caso, muy extendido y aumenta constantemente. No creemos que el efecto marginal que una prohibición de la simple posesión pueda tener sobre la demanda justifique los costes de aplicarla contra miles de jóvenes.

Aquellos que más nos preocupan son los menos propensos a sentirse impresionados por la ley, particularmente por su mandato moral. Quienes se sienten impresionados por su mandato moral, aparte del riesgo real de detección, probablemente serán prudentes en cualquier caso, y probablemente se sentirán igualmente disuadidos por la desaprobación implícita en la prohibición de la distribución y por la renuencia a verse involucrados en contactos con un mercado ilícito. En cualquier caso, consideramos que los costes de seguir aplicando la prohibición de la simple posesión, incluso en la escala requerida para un esfuerzo simbólico, son tales que debemos aceptar los riesgos de

algún aumento en el uso y algún efecto adverso sobre la percepción del daño. No consideramos muy grave esta última posibilidad, sin embargo, ya que es claro que la ley no ha tenido ningún efecto serio en esta cuestión. Ha estado demasiado obviamente en desacuerdo con los hechos para tener credibilidad alguna. La percepción real del daño del cannabis es ahora tan diferente de la que la ley sugeriría, que cualquier cambio en la ley solo podría reconocerse como un reconocimiento tardío de los he-

chos. No se interpretaría como que la ley dice algo nuevo y hasta ahora desconocido sobre el cannabis, sino como que la ley se ve obligada a reconocer lo que realmente se sabe. La prohibición de la distribución serviría para subrayar la preocupación continua del Estado.

Creemos que, en conjunto, el efecto marginal que una prohibición de la distribución puede tener sobre la disponibilidad justifica los costes de seguir aplicándola. Reconocemos que un número de jóvenes seguirá involucrado en el tráfico, aunque solo sea como parte del proceso de abastecer sus propias necesidades.

Pero el acto de hacer disponible el cannabis es más grave, en nuestra opinión, que el acto de usarlo, ya que implica facilitar el uso por otros, y hay menos personas afectadas por la aplicación de la ley penal. En otras palabras, se puede lograr un impacto relativamente más eficaz sobre la disponibilidad que sobre la demanda con muchas menos personas afectadas negativamente por la ley. El beneficio es proporcionalmente mayor en relación con el coste.

Sin embargo, deberían hacerse ciertos cambios en la ley respecto de la distribución para hacerla más razonable en relación con la gravedad relativa del delito, manteniendo al mismo tiempo su efecto disuasorio esencial, y también para dar a los tribunales mayor flexibilidad para tratar con tipos de tráfico significativamente diferentes. Debería eliminarse la pena mínima obligatoria de siete años de prisión por importación o exportación. Las penas máximas para todos los delitos de distribución deberían reducirse para reflejar los límites superiores de la gama actual de penas, como se indica en el Capítulo 5 y el Apéndice A. Debería existir la opción de proceder por acusación formal o por condena sumaria en todos los casos. El cultivo solo debería ser punible si es con fines de tráfico. Para reducir el impacto de la ley contra el tráfico sobre los jóvenes a lo razonablemente necesario, debería excluirse de la definición de tráfico la entrega sin intercambio de valor por un usuario a otro de una cantidad de cannabis que razonablemente podría consumirse en una sola ocasión. Es necesario mantener el delito de posesión con fines de tráfico, con una carga de la prueba sobre el acusado, pero debería ser suficiente que el acusado suscite una duda razonable respecto de su intención de traficar.

La eliminación del delito de simple posesión, la restricción del delito de cultivo a los casos en que se cultiva con fines de tráfico, y la exclusión del intercambio de cannabis de la definición de tráfico pueden conllevar el coste adicional de un efecto adverso sobre la eficacia de la aplicación de la ley contra el tráfico, pero creemos que es un coste que debemos aceptar en vista de los costes de seguir una política diferente en estas cuestiones.

En nuestro Informe Provisional dijimos que deseábamos considerar más a fondo la relación del delito de simple posesión con la aplicación eficaz de la ley contra el tráfico. Lo hemos hecho lo mejor que hemos podido, pero no

estamos realmente en condiciones de arrojar más luz sobre las cuestiones de la que teníamos en el momento del Informe Provisional. No hay forma empírica de comprobar la verdad de la afirmación de que un delito de simple posesión es esencial para una aplicación eficaz contra el tráfico. No existe un delito de simple posesión para las drogas controladas (las anfetaminas y los barbitúricos), pero es imposible estimar el efecto que esto ha tenido sobre la eficacia de la aplicación de la ley contra el tráfico de estas drogas, particularmente en el caso del «speed». También es imposible comparar la eficacia relativa de la aplicación de la ley en el caso de las drogas controladas y el cannabis, ya que hay una gran variedad de factores diferentes involucrados. La policía insiste, sin embargo, en que se ha visto muy obstaculizada por la falta de un delito de simple posesión para las drogas controladas. En nuevas comunicaciones a la Comisión desde su Informe Provisional, la Policía de la R.C.M. ha declarado que un delito de simple posesión es esencial para el control de la disponibilidad. La principal utilidad del delito de simple posesión en relación con el tráfico es que reduce el riesgo de proceder con un cargo de posesión con fines de tráfico, ya que si la Corona no logra probar ese cargo, puede recurrir al delito de simple posesión, y permite a las autoridades alcanzar a delincuentes que saben, pero no pueden probar, que se dedican al tráfico. No creemos que esta utilidad marginal en relación con el delito de posesión con fines de tráfico justifique los costes de mantener el delito de simple posesión. Tampoco creemos

que sea probable que tenga mucho efecto disuasorio sobre los traficantes, ya que es improbable que se sientan impresionados por la escala de penas que juzgaríamos aceptables para el delito de simple posesión si se mantuviera. En otras palabras, no sería aceptable someter el delito de simple posesión a penas suficientemente severas para disuadir el tráfico.

1. Aunque la investigación no ha establecido claramente que el cannabis tenga efectos suficientemente nocivos para justificar la política legislativa actual hacia él, existen serios motivos de preocupación social por su uso, y esta preocupación exige una política continua para desalentar su uso por medios que impliquen un coste más aceptable, que las políticas actuales, para el individuo y para la sociedad.

2. El foco de nuestra preocupación social debería ser el uso del cannabis por los adolescentes, y el objeto principal de nuestra política social debería ser restringir su disponibilidad para ellos tanto como sea razonablemente posible mediante los métodos que parezcan más aceptables en un balance de beneficios y costes.

3. La única política que puede imponer una restricción significativa a la disponibilidad es una prohibición de la distribución. Bajo un sistema de regulación administrativa o licencias, la disponibilidad sería prácticamente ilimitada. Una política de hacer disponible el cannabis para los adultos tendría el efecto de hacerlo más disponible para los menores. Esta es la lección de nuestra experiencia con el alcohol.

También haría que el cannabis pareciera relativamente inofensivo. Además, no hay razón para creer que podríamos controlar eficazmente la potencia y fomentar el uso moderado mediante un sistema de regulación administrativa o licencias. Las personas consumirán las cantidades que requieran para lograr el nivel de potencia deseado o buscarán formas más potentes, si es necesario, en el mercado ilícito. Es más, nuestro conocimiento actual sobre el cannabis

Cannabis

no permitiría una política de disponibilidad legal que pudiera ir acompañada de garantías adecuadas sobre lo que podría constituir un uso

moderado y relativamente inofensivo.

4. Los costes para el individuo y la sociedad de mantener una prohibición de la distribución son severos, pero están justificados por el efecto probable de tal prohibición sobre la disponibilidad y la percepción del daño, en contraste con el efecto probable sobre ambas de una política de disponibilidad legal.

5. Los costes de una política de prohibición de la distribución solo son aceptables, sin embargo, si las posibles penas por la distribución ilegal son razonables en relación con la gravedad relativa del delito. Teniendo en cuenta el potencial de daño del cannabis en relación con otras drogas, la medida en que los jóvenes están involucrados en su distribución y el nivel general de penas en otros países, la estructura actual de penas por la distribución ilegal de cannabis es groseramente excesiva. En algunos casos no deja a los tribunales suficiente discreción, y en otros les deja demasiada.

6. Recomendamos los siguientes cambios en la ley respecto de la distribución ilegal de cannabis:

(a) La importación y la exportación deberían incluirse en la definición de tráfico (como lo están bajo la Ley de Alimentos y Drogas), y no deberían estar sujetas a una pena mínima obligatoria de prisión. Podría ser apropiado, sin embargo, someterlas a penas máximas algo más altas que otras formas de tráfico.

(b) Debería existir la opción de proceder por acusación formal o por condena sumaria en el caso de tráfico y posesión con fines de tráfico.

(c) Mediante acusación formal, la pena máxima por tráfico o posesión con fines de tráfico debería ser de cinco años, y mediante condena sumaria, de dieciocho meses. Debería ser posible en cualquiera de los dos casos imponer una multa en lugar de prisión.

(d) En los casos de posesión con fines de tráfico, debería ser suficiente, una vez probada la posesión, que el acusado suscite una duda razonable en cuanto a su intención de traficar. No debería exigírsele una prueba

que alcance una preponderancia de la prueba o un balance de probabilidades.

(e) El tráfico no debería incluir la entrega, sin intercambio de valor, por un usuario a otro de una cantidad de cannabis que razonablemente podría consumirse en una sola ocasión.

7. Los costos que para un número significativo de individuos, en su mayoría jóvenes, y para la sociedad en general, entraña una política de prohibición de la simple posesión no se justifican por el potencial de daño del cannabis ni por la influencia adicional que tal política probablemente ejerza sobre la percepción del daño, la demanda y la disponibilidad. Recomendamos, por tanto, la derogación de la prohibición de la simple posesión de cannabis.

8. El cultivo de cannabis debería estar sujeto a las mismas penas que el tráfico, pero no debería ser delito punible a menos que se trate de cultivo con fines de tráfico. Probado el cultivo, la carga de la prueba debería

recaer sobre el acusado, a quien correspondería demostrar que no cultivaba con fines de tráfico; pero debería bastarle, como en el caso de la posesión con fines de tráfico, suscitar una duda razonable en cuanto a la intención de traficar.

9. La policía debería tener facultad para incautar y confiscar el cannabis y las plantas de cannabis dondequiera que se encuentren, a menos que la posesión o el cultivo hayan sido expresamente autorizados con fines científicos o de otra índole.

de Marie-Andrée Bertrand

Mis colegas han adoptado una posición de tolerancia en materia de uso que representa un avance respecto de la actitud existente. Sin embargo, su interpretación de los resultados de nuestra investigación no los lleva a recomendar la legalización de la distribución de cannabis mediante acuerdo federal-provincial. Pese a mi estima por los demás miembros de la Comisión y mi respeto por su punto de vista, debo disentir de la

opinión mayoritaria. Recomiendo una política de distribución legal del cannabis.

Las páginas precedentes describen los efectos del cannabis y la extensión y las pautas de su uso. Establecen que un gran número de personas ha consumido cannabis —más de un millón en Canadá—. Muy pocas de ellas han requerido alguna vez tratamiento médico o psicológico como consecuencia. Fumar marihuana o hachís generalmente no produce problemas personales graves ni da lugar a criminalidad. Los resultados de las encuestas también nos permiten afirmar que, para la gran mayoría de los consumidores de cannabis, la curiosidad y la búsqueda del placer han sido la principal fuerza motriz.

Los hechos en que puede basarse una política social respecto del cannabis se resumen así:

(1) Al menos uno de cada veinte canadienses consume cannabis ocasionalmente.

Excluidas las personas mayores de 60 y menores de 6 años, la proporción es de uno de cada siete u ocho. En algunas poblaciones, una de cada dos personas consume cannabis.

(2) En la gran mayoría de los casos, el uso no da lugar a dificultades psicológicas graves, a delitos ni a enfermedades.

(3) Los casos de uso habitual y excesivo son excepcionales.

(4) Para casi todos los consumidores, los motivos declarados son: el deseo de experimentar y la búsqueda de placer y evasión.

En Canadá, la aplicación de la prohibición del uso de cannabis recae accidentalmente —casi aleatoriamente— sobre una proporción muy pequeña (alrededor del 1%) de los infractores.

Los traficantes están sujetos, cuando son detenidos, a sanciones más severas que los consumidores; pero el control del tráfico no es suficientemente eficaz, a juzgar por la

cantidad de cannabis fácilmente disponible. Los canadienses que cultivan la planta lo hacen con escaso riesgo de detención, siempre que no se dediquen a una actividad a gran escala.

En cuanto a la importación, la Policía Montada del Canadá informó de varias incautaciones muy cuantiosas en los últimos 18 meses. Desgraciadamente, es difícil estimar la proporción de importadores afectados por estas detenciones. Pero, considerando las cantidades de cannabis en circulación, parecería que la aplicación de la ley en este nivel no es más eficaz que en el caso del tráfico interno.

El número muy reducido de detenciones, en comparación con el número de consumidores, traficantes o importadores, no es la única consideración en la cuestión de la eficacia. Está también el hecho de que no solo la situación legal del cannabis no ha logrado reducir el uso ni el tráfico, sino que las pruebas muestran que estos se han vuelto aún más generalizados que nunca. Además de ineficaz, la aplicación de la ley ha sido muy costosa. En efecto, en los últimos 12 meses se han practicado al menos entre 10.000 y 12.000 detenciones y 8.000 condenas contra consumidores. Se informó a la Comisión que desarticular una red de importadores requirió varios meses de trabajo de agentes policiales. El costo total que debe considerarse incluiría el tiempo empleado por la policía y los magistrados y, por supuesto, los gastos de detención.

Para tener impacto educativo, una ley debe ser coherente y descansar en un principio básico. El principio invocado con más frecuencia es el del peligro social; así, las penas severas y el recurso a los organismos de aplicación de la ley se limitan generalmente a los actos que causan un perjuicio real y grave a otros.

Un factor más importante que subyace a los problemas en la aplicación de la ley es el cambio gradual de opinión que se está produciendo entre los canadienses respecto de la nocividad de esta sustancia. Se han tenido en cuenta las pruebas: el cannabis no es un opiáceo, su uso no induce dependencia física. Las opiniones anteriores de la sociedad han sido cuestionadas y modificadas. Las actitudes de los padres, los maestros y la policía están cambiando: la Policía Montada del Canadá deja el manejo de los asuntos relativos al cannabis, en la mayoría de los casos, a las

unidades policiales locales. Es más, en varias ciudades la policía municipal considera inútil buscar a los consumidores de cannabis; a la mayoría de los vendedores corrientes nunca se los molesta. En el verano de 1970, esta actitud más razonable llegó incluso a la oficina del Fiscal General en el Departamento federal de Justicia; como resultado, el procedimiento de acusación (por simple posesión) podría ser reemplazado por la condena sumaria, con la que las penas por simple posesión podrían atenuarse. Sin embargo, la prohibición continuada del cannabis ha precipitado, entre muchos consumidores, un desprecio generalizado por la ley. Si las leyes relativas al uso de cannabis han de ser eficaces y tener valor educativo, deben ser coherentes con las leyes que regulan el uso y la venta de otras drogas, como el alcohol, cuyo potencial de daño es al menos tan grande como el del cannabis.

6. Conclusiones y recomendaciones

Dada la legislación vigente, las conjeturas sobre los aspectos económicos y de control de calidad de la distribución de cannabis son más bien fútiles. En efecto, las ganancias no están sujetas a impuestos ni a control de precios. En cuanto a la calidad, el carácter clandestino de las transacciones hace imposible el análisis y el control. Los datos analíticos existentes indican que las diversas formas de cannabis disponibles ilícitamente hoy en Canadá varían ampliamente en su contenido de THC, y el consumidor no tiene base alguna para estimar de antemano la potencia de estas distintas preparaciones.

Tal variabilidad impredecible aumenta sin duda la probabilidad de efectos indeseables. Un cannabis estándar de potencia constante permitiría al consumidor anticipar más fácilmente los efectos del uso y aprender a ajustar en consecuencia las cantidades consumidas. Estas son algunas de las consideraciones que me han llevado a concluir no solo que debe eliminarse la prohibición de la posesión, sino que la distribución de cannabis debería organizarse legalmente.

¿Cuáles son los efectos físicos y psíquicos del cannabis? En una investigación dirigida por cinco personas, asistidas por un gran número de investigadores, es inevitable que la interpretación de los datos varíe de un miembro de la Comisión a otro, de un investigador a otro. Este fenó-

meno se aplica particularmente al presente caso: todos los datos pertinentes están ante nosotros, como ante los legisladores y ante el público canadiense. Pero no se les dará el mismo peso relativo. 7

He entendido e interpretado como sigue los resultados de las diversas investigaciones sobre los efectos físicos y psicológicos del cannabis.

Efectos sobre las funciones sensoriales, cognitivas y psicomotoras

En las páginas anteriores se citan varios estudios —incluidos los de la Comisión— que establecen que, con dosis suficientes para producir el nivel de intoxicación típicamente buscado, se produce generalmente alguna alteración aguda de la percepción y, a menudo, un deterioro de algunas funciones cognitivas, como la memoria a corto plazo. En cuanto a la atención y la vigilancia, especialmente importantes en el manejo de maquinaria compleja, los dos experimentos realizados por la Comisión (con tareas distintas) conducen a conclusiones contradictorias. Parecería que en ciertas circunstancias puede producirse un deterioro estadísticamente significativo del rendimiento, pero la significación práctica de muchas de las condiciones de prueba empleadas es cuestionable y no ha sido determinada.

Con dosis bajas, la gran mayoría de los efectos que acabamos de mencionar son inexistentes o desdeñables, y a menudo imposibles de verificar. Ocasionalmente, las dosis bajas pueden mejorar la capacidad. Es difícil establecer efectos significativos en la mayoría de las medidas. Al discutir los efectos del cannabis debe tenerse en cuenta otra variable: la experiencia del sujeto en la ejecución de la tarea —ya sea bajo la influencia del cannabis o no— puede compensar algunos de los efectos negativos. Si el sujeto no está familiarizado con ellas, las tareas complicadas, que requieren atención prolongada, generalmente no se realizan bien con las dosis que consumen habitualmente los usuarios regulares.

Cannabis

Por lo que respecta a las aptitudes psicomotoras, deben tenerse en cuenta varias variables: la dosis, las exigencias sensoriales, cognitivas y musculares de la tarea, la experiencia previa del sujeto con la prueba y su historia anterior como consumidor de cannabis. Los efectos en estas

condiciones son bastante complejos. En los experimentos de la Comisión no hubo indicio de que la marihuana afectara negativamente la velocidad de respuesta ni el tiempo de reacción. Se observó un deterioro perceptible en algunos aspectos del rendimiento de seguimiento tras la absorción de la dosis más alta, pero no con cantidades menores. El uso combinado de alcohol y cannabis puede modificar aún más las funciones psicomotoras.

¿Disminuye el cannabis la capacidad de conducir un vehículo? ¿Dará lugar el uso de cannabis, en condiciones naturales, a un aumento de los riesgos del tráfico? Recordemos, para empezar, que solo disponemos de experimentos de laboratorio para juzgar, y que es particularmente arriesgado extrapolar a partir de experimentos que no pueden reproducir el enorme número de variables de la conducción diaria. La acción del cannabis en este ámbito está relacionada con diversos efectos sobre las funciones perceptivas, cognitivas y psicomotoras, cada una de las cuales varía según la dosis.

Se ha demostrado que el cannabis no da lugar a agresividad. Parece que el cannabis puede deteriorar ciertas aptitudes para la conducción, pero el deterioro relativo está relacionado con la dosis y, probablemente, con la experiencia de conducir bajo los efectos y otros factores. Aun cuando es claro que conducir en estado de intoxicación por cannabis es un riesgo, y que uno debe evitar conducir en esas condiciones, no se ha demostrado que el cannabis, en condiciones naturales, produzca un aumento grave de los riesgos del tráfico. ¿Cuáles son las actitudes de los consumidores a este respecto?

Algunos dicen decididamente que no conducirían bajo los efectos, del mismo modo que la mayoría se niega a conducir en estado de ebriedad alcohólica, aunque sea leve. Otros consumidores dicen que conducirían, pero con más cuidado. Algunas encuestas informan que los consumidores afirman haber aprendido a compensar su deterioro perceptivo y psicomotor. Existe cierto apoyo experimental a esta afirmación.

Nadie puede contemplar con ecuanimidad que alguien conduzca un automóvil o una aeronave en estado de intoxicación, sea cual sea la sustancia consumida. La conducción peligrosa de cualquier vehículo puede te-

ner graves consecuencias. Sin embargo, no hay necesidad de alarmarse en lo que respecta al cannabis. Recordemos, desde el principio, que el código penal canadiense contempla sanciones que permiten procesar a las personas que conducen peligrosamente. En mi opinión, esto es suficiente. Muchas otras condiciones humanas nunca podrán medirse con un instrumento del tipo del alcoholímetro, pero, no obstante, en momentos críticos hacen bastante peligroso el manejo de cualquier máquina. Viene a la mente el ejemplo de una disputa entre marido y mujer cuando uno de ellos conduce, así como la «hipnosis de la carretera», la fatiga del conductor y la resaca alcohólica. Además, el deterioro de la conducción puede ser producido por una variedad de otras drogas, de uso común tanto médico como no médico, para las cuales no existen métodos cómodos de detección.

Efectos físicos

El cannabis produce aparentemente efectos fisiológicos agudos de poca consecuencia general: aumenta la frecuencia cardíaca, disminuyen la salivación y la temperatura de la piel, y a menudo hay un ligero enrojecimiento de los ojos. Pocos otros efectos a corto plazo se han detectado de manera fiable. Se ha sugerido que el consumo crónico

6. Conclusiones y recomendaciones

El uso intensivo puede tener efectos adversos sobre la función respiratoria, cardiovascular, gastrointestinal, hepática y neurológica, pero tales efectos potenciales no se han documentado en estudios sistemáticos controlados. Ni un solo estudio bien controlado del uso crónico o subcrónico de cannabis en humanos ha demostrado problema crónico importante alguno causado por el cannabis. No se ha demostrado que el cannabis sea letal en humanos.

Síndrome amotivacional

El cannabis puede engendrar apatía e indolencia en algunas personas, pero, como hemos visto, existe una gran controversia sobre este tema. El papel del cannabis en este presunto síndrome no está claro, ni la investigación es adecuada o concluyente. Entre ciertos usuarios que verdaderamente carecen de motivación y espíritu, no se ha establecido que

el cannabis sea el factor causal de la condición, ni se ha establecido que su uso precediera a la apatía.

Salud mental

Aunque los científicos no han logrado ponerse de acuerdo sobre el concepto de «psicosis por cannabis», y un gran número de ellos se niega a aceptarlo como un trastorno específico, a veces ocurre que una dosis elevada desencadena una psicosis aguda. En América del Norte, estos incidentes son sumamente raros. Según David E. Smith, escribiendo en 1968, las reacciones adversas al cannabis eran extremadamente raras en la clínica de Haight-Ashbury en San Francisco, donde se había tratado a más de 30.000 pacientes que sufrían diversos problemas de drogas.

Es cierto que hay informes procedentes de países no industriales (a menudo en Oriente) de psicosis y trastornos crónicos del comportamiento en algunos usuarios de largo plazo, caracterizados por falta de ambición, lasitud e incapacidad de planificar.

Sin embargo, no se ha establecido que el uso de cannabis sea causa de —ni siquiera que precediera a— las condiciones descritas, ni se ha establecido que estas condiciones se encuentren con mayor frecuencia entre los usuarios de cannabis que en los estratos de población a los que pertenecen los usuarios —habitualmente las clases socioeconómicas bajas de estos países.

Posibles efectos sobre la maduración

El cannabis afecta la memoria y la atención, así como la autopercepción y la capacidad de percibir la realidad. La alerta y la conciencia se modifican. Pero, en verdad, estos efectos agudos duran varias horas, a lo sumo, como han mostrado nuestros experimentos. Sin embargo, parecería que un estado de ansiedad severa, aun cuando sea temporal, y los cambios en la percepción de uno mismo y de los demás, podrían tener un mayor efecto en los adolescentes que en las personas más maduras. Esto se debe a que los adolescentes atraviesan una crisis de identidad, debido a su edad y a otros factores sociales, que la confusión relacionada con las drogas puede complicar. Pero no hay indicio alguno de que tales dificul-

tades relacionadas con el cannabis tuvieran efectos permanentes o irreversibles.

Tenemos muy pocos hechos que apoyen una hipótesis de maduración inadecuada que pudiera vincularse a un uso prematuro del cannabis.

Cannabis

Cannabis y criminalidad

Durante 75 años, los principales estudios sobre el uso de cannabis patrocinados por el gobierno han concluido que no existe relación causal entre el uso de cannabis y la criminalidad. También es evidente que el cannabis no aumenta la agresividad. Con mucho, las drogas que más inducen al crimen son el alcohol y, en ciertos aspectos, las anfetaminas y, por razones muy distintas, la heroína.

Sin embargo, la ley misma, consistente en la prohibición con severas sanciones penales, engendra cierto tipo de criminalidad. En efecto, el cannabis tiene una demanda tan grande que muchos jóvenes canadienses han descubierto que pueden ganar fácilmente grandes cantidades de dinero vendiéndolo. Este comercio ilícito tiene todas las características de un «mercado negro»: a los compradores se les engaña ocasionalmente, hay que decir mentiras para explicar grandes sumas de dinero, etc. En cualquier caso, el «mercado negro» del cannabis ciertamente no contribuye en nada a la comunicación entre adultos y jóvenes. El vendedor también suele ofrecer otras drogas además del cannabis a su clientela.

Progresión y uso de múltiples drogas

Parece que el cannabis no lleva al uso de otras drogas, pero es cierto, como revelan nuestras encuestas, que una cierta proporción de usuarios de cannabis consume otras drogas.

No nos hallamos ante un fenómeno limitado al cannabis, el LSD y las anfetaminas (que solo unos pocos consumen en combinación), sino ante un uso casi indiscriminado de sustancias que alteran el ánimo en nuestra sociedad. Si incluimos el alcohol, puede decirse que los canadienses consumen grandes cantidades de una variedad de drogas psicoactivas,

incluso si se excluye el cannabis. La conexión entre el cannabis y el uso de otras drogas ilícitas puede ser, al menos en parte, función del estatus ilegal del cannabis, que exige la participación regular del usuario en redes de distribución ilícitas que a menudo son las fuentes de esas otras drogas.

¿Debería señalarse al cannabis como culpable? ¿Es cierto que constituye el primer paso en la progresión? ¿Marca necesariamente el comienzo? ¿Es un eslabón necesario o suficiente? Si bien es cierto que una cierta proporción de usuarios de cannabis prueba el LSD y una proporción menor de usuarios puede llegar a consumir anfetaminas (drogas que presentan graves riesgos), no es posible afirmar que el uso de cannabis contribuya a este fenómeno.

El número de usuarios se duplicará. Esta afirmación es probablemente razonable. Un gran número de personas que responden a nuestros cuestionarios admite que consumiría cannabis si fuera legal. No hay duda de que la legalización iría seguida rápidamente de un gran aumento del número de usuarios, pero ¿podemos afirmar que este crecimiento continuaría? Algunos probarían el cannabis y volverían al alcohol y al tabaco. Otros lo tomarían, como es en gran medida la práctica actual, cuando lo tienen a mano —es decir, solo cuando surge la ocasión.

Apenas se necesita otra droga; ya hay demasiadas. A esto respondo

6. Conclusiones y recomendaciones

que el uso de cannabis ya está establecido; la legalización no nos lo va a introducir.

Debe desalentarse el uso de drogas psicotrópicas. El uso imprudente o excesivo de la mayoría de las drogas entraña graves consecuencias para el individuo, para la familia, para la sociedad. No podemos eliminar el uso de drogas psicotrópicas en Canadá. Debemos, por tanto, emplear el arma de la educación lo más plenamente posible en lugar del código penal. Parece mucho más sabio basar nuestras esperanzas y esfuerzos en un programa de información objetiva para jóvenes y mayores y en la educación adecuada para crear el deseo de moderación y autocontrol. La legalización facilitaría la educación —y el control personal y social.

Las personas dependientes del hachís no se satisfarían con la marihuana y seguirían sosteniendo un mercado ilícito significativo. El hachís predomina más que la marihuana en muchas zonas de Canadá solo porque es un producto más conveniente para distribuir ilegalmente. No tenemos evidencia de que una proporción significativa de usuarios de cannabis haya desarrollado un compromiso firme con el hachís, en oposición a una forma razonablemente potente de marihuana.

Sería necesaria la importación de suministros extranjeros. Recientes investigaciones botánicas en Ottawa indican que puede cultivarse marihuana potente en Canadá.

Aunque se requeriría investigación agrícola adicional para una producción eficiente a gran escala, está claro que no sería necesaria importación alguna para satisfacer la demanda canadiense.

La producción de un producto estandarizado sería imposible. Si bien aún quedan algunas cuestiones significativas por resolver en cuanto a las condiciones óptimas de almacenamiento para diversas preparaciones de cannabis, hay evidencia creciente de que la cuestión de la vida útil (degradación de los cannabinoides con el tiempo) no necesita ser un problema importante con la marihuana natural. Un producto con un nivel moderado y uniforme de A' THC podría producirse de manera fiable mezclando marihuana de una cepa de alto THC con material de baja potencia —ya sea marihuana o un material de celulosa semisintético, como el que se ha desarrollado para los cigarrillos de tabaco.

Alternativamente, una forma estable de THC puro podría impregnarse en un material portador inactivo. La producción de una preparación estándar de hachís presentaría mayores dificultades prácticas que la marihuana, pero no debería descartarse.

Con la legalización, existe una fuerte posibilidad de que aumente el número de usuarios habituales y de que los efectos de la intoxicación por cannabis se observen en un mayor número de personas. También se espera que cierto número de usuarios de cannabis pase a otros alucinógenos y haga un mayor uso de barbitúricos, tranquilizantes y alcohol, asimismo.

Las probables consecuencias de la legalización me parecen menos dañinas que los males de la prohibición. La prohibición es muy costosa económica, social y moralmente. Socava el valor educativo de la ley. La mayoría de mis colegas, aunque eliminarían la prohibición de la simple posesión, no tienen en cuenta que la necesidad de comerciar en un mercado ilegal fomentará la criminalidad entre los usuarios.

Cannabis

Una moratoria, que solo serviría para posponer la decisión que el cannabis impone a este país, no estaría en consonancia con la información que tanto trabajo y tiempo nos ha costado acumular.

Creo que no es aceptable afirmar que basta con «despenalizar» el uso de cannabis. Una importante actividad económica se está desarrollando en este país y seguiría desarrollándose sin controles sobre el precio, sobre la calidad o sobre la participación del crimen organizado (la «despenalización» del uso de cannabis por sí sola expandiría inevitablemente el mercado ilícito y alentaría esa participación). Los usuarios de cannabis seguirían siendo abastecidos por distribuidores que sin duda venderán simultáneamente productos más peligrosos. Los usuarios tendrían que aprender a lidiar con esta situación sin asistencia de la sociedad ni de sus leyes.

El gobierno federal debería retirar el cannabis de la Ley de Control de Narcóticos, como recomendó la Comisión en su Informe Provisional.

El gobierno federal debería iniciar de inmediato conversaciones con los gobiernos provinciales para que la venta y el uso de cannabis queden sujetos a controles similares a los que rigen la venta y el uso de alcohol, incluida la prohibición legal de la distribución no autorizada y restricciones de edad análogas. Además, este cannabis distribuido por el gobierno debería comercializarse con una calidad y un precio que hicieran de la venta de la droga en el «mercado negro» una empresa poco práctica.

El gobierno federal debería iniciar un programa para desarrollar métodos prácticos eficientes de producción y comercialización de cannabis en Canadá. Una forma estándar de marihuana natural parecería ser la

más factible en esta etapa, pero también deberían explorarse el hachís y las preparaciones sintéticas.

El gobierno federal debería iniciar investigación epidemiológica multidisciplinaria prospectiva para monitorear y evaluar los cambios en la extensión y los patrones del uso de cannabis y otras drogas, y para explorar las posibles consecuencias para la salud y el comportamiento personal y social derivadas de la distribución legal controlada de cannabis.

Todas las etapas de la producción y comercialización de cannabis deberían ser realizadas por los gobiernos federal y/o provinciales.

de Ian L. Campbell

Estoy casi totalmente de acuerdo con las conclusiones de mis colegas sobre los efectos del cannabis, su potencial relativo de daño, la extensión de su uso y los costos sociales y la inconveniencia de la ley actual. Coincido con ellos en la importancia de encontrar medios para desalentar su uso y en su especial preocupación por el uso por parte de los adolescentes. También acepto su enfoque de costo-beneficio del problema y su preocupación por encontrar fundamentos jurídicos sólidos

6. Conclusiones y recomendaciones

para la política social. Sin embargo, debo disentir de su recomendación de que se derogue la prohibición de la simple posesión de cannabis y de parte de la recomendación relativa al cultivo. Estoy totalmente de acuerdo con todas sus demás recomendaciones.

Una razón principal de mi disentimiento es el temor de que una derogación de la prohibición de la simple posesión, en este momento, sea apta para ser gravemente malinterpretada, particularmente por los jóvenes. Los riesgos de tal malinterpretación, y las consecuencias que podrían seguirse de ella, me parecen superar las ventajas obvias de la derogación. Desgraciadamente, una derogación de la prohibición podría muy fácilmente ser tomada como el reflejo de un juicio de que el cannabis es realmente inocuo. No es realista esperar que la discusión equilibrada de los efectos de la droga y de su potencial de daño contenida en este informe sea leída en detalle por muchos usuarios potenciales. No es probable

que la prensa informe por completo de nuestras declaraciones sobre los peligros conocidos y potenciales del cannabis. Aquellas de nuestras declaraciones de advertencia que se informen y se lean son muy propensas a ser pasadas por alto y rápidamente olvidadas. Si se derogara la prohibición de la posesión de cannabis, serían olvidadas tanto más rápidamente, y se crearía un ambiente en el que las declaraciones de advertencia de otros podrían no ser tomadas tan en serio como un juicio prudente exigiría. Hay varias razones por las que una derogación de la prohibición sería propensa a una grave malinterpretación en el momento presente. Una de las más importantes es el hecho de que gran parte del debate sobre el estatus legal del cannabis se ha construido sobre la afirmación de que la droga es inocua y que, por lo tanto, debería legalizarse, y sobre la contraafirmación de que es sumamente peligrosa y debe prohibirse, o sobre el argumento de que la prohibición debe mantenerse hasta que la ciencia haya probado que la droga es inocua. El frecuente desarrollo del argumento en estos términos simplistas ha creado un contexto en el que la derogación de la prohibición sería particularmente propensa a ser aceptada como un respaldo a la inocuidad del cannabis. Es más, las actitudes de muchos jóvenes hacia la autoridad adulta son tales que muchos saltarán a la conclusión de que la prohibición se habría mantenido si hubiera habido alguna prueba sustancial de que la droga era peligrosa o tenía un potencial real de daño. Asimismo, parece inevitable que la acción de derogar la prohibición se utilizara como propaganda con la que fomentar el uso de la marihuana y el hachís.

Pienso que también existe el riesgo de que la derogación de la prohibición de la posesión de cannabis, incluso por parte de los jóvenes, se malinterprete como indicativa de una disposición de la sociedad a tolerar y aceptar el uso de la droga. Hay pocas pruebas que sugieran que tal disposición exista.

Ya se malinterpretaran o se malentendieran las razones de la derogación, estoy seguro de que a la derogación seguiría un aumento marcado del número de quienes usarían cannabis. Es, por supuesto, imposible estimar con precisión alguna el número de nuevos usuarios que resultaría. Sin embargo, las pruebas disponibles hacen que no sea irrazonable pensar que hay más de medio millón de canadienses que no han usado

cannabis y que lo harían si la posesión fuera legal. Sin duda, muchos de estos usuarios potenciales llegarán, con el tiempo, a usar la droga tanto si se levanta la prohibición como si no. Con toda probabilidad, la gran mayoría de ellos no sufrirá daño alguno como resultado. En efecto, estoy seguro de que la gran mayoría nunca pasará del uso experimental u ocasional. Pero una

minoría se convertirá inevitablemente en usuarios habituales. Algunos de estos verán estimulados sus apetitos por la experiencia alucinógena y pasarán a probar el LSD y otros alucinógenos fuertes. El riesgo de tal progresión probablemente no es tan grande entre quienes se han visto disuadidos del uso por la ley actual como entre quienes ya han usado cannabis. Pero el riesgo de progresión es, no obstante, real para un número considerable. Es más, el cannabis es percibido generalmente como una «droga» de un modo en que el alcohol no lo es. Todavía se lo vincula con demasiada frecuencia a drogas como el LSD. Un cambio marcado en la política social que eliminara una fuerte presión contra el uso de la marihuana y el hachís sería apto para alterar el contexto general de la toma de «drogas» de una manera que bien podría facilitar la aceptación de otras drogas.

La derogación de la prohibición de la simple posesión tendría también probablemente el efecto de aumentar la frecuencia del uso de muchos de los que ya han usado cannabis. En algunos casos esto ocurriría porque la derogación se tomaría incorrectamente como un respaldo a la inocuidad de la droga y a la aceptación de su uso; en otros casos, porque se habría eliminado una presión moral y legal contra el uso.

Está claro que las leyes existentes han fracasado en disuadir a más de un millón de canadienses del uso de cannabis. Este fracaso tiene todas las marcas de llegar a ser tan grande como el fracaso de la prohibición del uso del alcohol. Pero también está claro que la ley sigue teniendo una capacidad disuasoria para muchos. Estoy seguro de que relativamente poco de ese poder disuasorio proviene, hoy, de las sanciones que pueden aplicarse a los infractores. Más bien proviene del hecho de que hay un número muy grande de personas que siguen respetando la ley. La ley si-

gue teniendo un poder moral para mandar obediencia. En parte, esto proviene sin duda del reconocimiento de una obediencia debida propiamente por el ciudadano. En parte también brota de una percepción de la ley como encarnación de una sabiduría convencional que es prudente atender. No estoy persuadido de que haya llegado todavía el momento de eliminar el elemento disuasorio del uso de cannabis que proporciona la ley que prohíbe la simple posesión.

Puede argüirse, por supuesto, que la prohibición de la posesión de cannabis es tan claramente un uso impropio del poder del derecho penal del Estado que debería derogarse a pesar de las consecuencias probables.

Me parece una proposición incontrovertible que la mayoría puede prohibir legítimamente mediante la ley una conducta que le resulta manifiestamente ofensiva o perturbadora, tanto si esa conducta inflige una lesión a alguna persona en particular más allá del actor como si no. Este principio está reconocido en nuestras leyes contra el desnudo público. Hay toda clase de razones para pensar que el uso público de cannabis es ofensivo y perturbador para la gran mayoría de los canadienses. Hay aún más razones para pensar que el uso público por parte de los jóvenes es particularmente ofensivo. Por lo tanto, no parece inapropiado que tal comportamiento sea prohibido por la ley. Hay, por supuesto, ámbitos en los que se ha aceptado que el comportamiento no debe ser prohibido aunque sea ampliamente ofensivo, incluso para la gran mayoría. Tal es el caso de la expresión de opiniones políticas, religiosas o filosóficas y, en gran medida, el caso de la expresión artística.

Pero estas excepciones se hacen en gran medida porque negar un derecho a tales manifestaciones se considera negar un derecho a usar una vitalidad y un potencial humanos fundamentales que no pueden encontrar otra salida, y que un hombre privado de esta libertad es

menos que un hombre completo. No sostenemos que la negación de un derecho al desnudo público o a la actividad sexual pública sea, por ello, fundamentalmente limitante. Me parecería ridículo argüir que la nega-

ción del derecho al uso público de cannabis es la negación de alguna libertad humana básica o la supresión de algún potencial valioso.

Pero ¿qué hay del uso privado? ¿Ha de tolerarse el uso de cannabis junto con la homosexualidad privada entre adultos que consienten? Aquí una prohibición debe descansar en una percepción de un riesgo grave de daño para el individuo y en el reconocimiento de un derecho a prohibir al ciudadano exponerse a tales riesgos, o en una percepción de un riesgo grave para otros o para la vitalidad continuada de la sociedad. Veo el uso de cannabis como algo que presenta peligros claros y potentes tanto para el individuo como para nuestra sociedad. Hay pruebas suficientes para sugerir una afición creciente de los jóvenes por el estado de intoxicación, sea el intoxicante el alcohol o el cannabis. En la medida en que la experiencia juvenil de la intoxicación predisponga a la intoxicación crónica en la edad adulta o actúe limitando el pleno y saludable desarrollo del potencial humano, disminuye la capacidad del individuo para una vida plena, rica y creativa y disminuye su contribución potencial a su sociedad. El uso de cannabis por parte de los jóvenes está ya lo bastante extendido como para suscitar una preocupación real. Ya ha causado un daño real a muchas vidas jóvenes. En consecuencia, considero que debe mantenerse el elemento disuasorio del uso que proporciona una prohibición legal de la posesión.

El potencial de daño del uso de cannabis por adultos es probablemente mucho menor que el del uso por los jóvenes. Pero encuentro razones suficientes para recomendar la continuación de la prohibición general. No es la menor de estas razones la imposibilidad práctica, en este momento, de usar la ley para transmitir una percepción de los peligros del cannabis sin mantener la prohibición para todos, jóvenes o viejos.

La posición de John Stuart Mill se nos ha presentado con frecuencia como base filosófica para eliminar la prohibición de la posesión de cannabis. Se ha sostenido que la ley no debe usarse para impedir que el individuo se exponga a peligros que lo amenazan solo a él, y que si como resultado de la intoxicación llega a lesionar a otro, debe ser castigado por esa lesión. Sin embargo, aun si aceptara plenamente la posición de Mill, en este momento recomendaría que se continuara la prohibición.

El uso de cannabis por parte de los jóvenes ha causado y sigue causando un daño muy real a las vidas de decenas de miles de padres y otras personas en las familias y círculos de amigos de los usuarios. No puede haber duda de la magnitud de la lesión para estas personas como individuos y para familias enteras.

Muchos jóvenes usuarios de cannabis han mostrado una falta de preocupación casi insensible por tales consecuencias de su comportamiento, una insensibilidad que no concuerda bien con sus prédicas sobre el amor, la preocupación y el respeto por los demás.

Es más, Mill reconocía que podían aplicarse legítimamente limitaciones a la libertad de los jóvenes que, en su opinión, no debían aplicarse a los adultos.

Además, la ausencia de un medio práctico para determinar la presencia de cannabis en el cuerpo hace difícil o imposible determinar el hecho de la intoxicación en casos en que la intoxicación contribuiría a infligir una lesión a otro.

Al comparecer ante nosotros, los jóvenes han insistido con frecuencia en que su derecho a tomar decisiones que solo a ellos afectan es en todos los aspectos igual al

Cannabis

de los adultos. Ya he rechazado la opinión de que el uso de cannabis por parte de los jóvenes solo a ellos afecta. Sin embargo, debe responderse a la afirmación de que sus derechos son idénticos a los de los adultos. Hay derechos, como un derecho básico a la vida, que me parecen propiamente adscritos a un individuo en el momento de la concepción. Pero la mayoría de los derechos se adscriben propiamente a un individuo solo a medida que madura en su capacidad de ejercerlos con un nivel tolerable de sabiduría, a medida que desarrolla la habilidad de percibir un repertorio correspondiente de responsabilidades hacia sí mismo y hacia los demás, y a medida que adquiere la habilidad de reconocer y sopesar sabiamente las consecuencias de su comportamiento. Nos hemos preocupado propiamente por el daño que causa el imponer demasiados deberes y responsabilidades al individuo demasiado pronto. Pero me parece

que recientemente nos hemos preocupado demasiado poco por las consecuencias de imponer demasiados derechos y libertades sobre los hombros de los jóvenes.

Se nos ha señalado con frecuencia que el mantenimiento de la prohibición de la posesión de cannabis contribuiría a una mayor alienación de los jóvenes en Canadá y fomentaría un mayor desprecio por la ley en general. No cabe duda de que la ley relativa al cannabis y la manera de aplicarla han contribuido a la alienación de cierto número de jóvenes. Estos la han percibido como una legislación estúpida e hipócrita, aplicada de manera discriminatoria. Las penalidades muy severas y claramente inapropiadas impuestas a algunos consumidores y la naturaleza obviamente selectiva de la aplicación de la ley han contribuido probablemente tanto o más a esta reacción que el hecho de la prohibición en sí. Veo relativamente poco peligro de producir una alienación profunda si aplicamos una ley razonable, con sanciones razonables que reflejen tanto el potencial real de daño de la droga como las actitudes y preocupaciones dominantes en la sociedad.

Muchos jóvenes han sostenido ante nosotros que, así como sus padres eligieron el alcohol como intoxicante, ellos han elegido el cannabis —que nosotros somos una generación alcohólica y ellos la generación de la marihuana—. En medida considerable, esto es cierto. Han afirmado además que es una hipocresía crasa que mantengamos la prohibición del cannabis mientras disfrutamos del licor. Aunque es una simplificación excesiva, este argumento tiene un atractivo moral y lógico. Pero pocos sostendrían que el uso generalizado del alcohol no deba ser firmemente desalentado y, de hecho, prohibido entre los jóvenes. El hecho de que grandes números de adultos sigan comportándose con estupidez en su uso del alcohol y, en ese mismo sentido, del tabaco, no es un argumento sólido para la eliminación de la prohibición contra el cannabis, aun cuando ello entrañe cierta dosis de hipocresía. Si bien quienes consumimos alcohol pero favorecemos la prohibición del cannabis podemos mostrar hipocresía, sostendría que estamos mostrando principalmente una preocupación por los jóvenes y un temor a las consecuencias de su consumo ulterior de cannabis. Cuando instamos a los jóvenes a

«hacer lo que decimos y no lo que hacemos», puede que estemos admitiendo nuestra propia falta de sabiduría en el uso de intoxicantes.

No puede negarse que el mantenimiento de la prohibición tendrá desafortunados costos sociales directos e indirectos. En balance, sin embargo, creo que los costos de una derogación de la prohibición superan en cierta medida los altos costos, y a nivel personal a menudo trágicos, de su continuación. Siento que debo llamar la atención sobre uno de los costos indirectos que se seguirían de la implementación de la recomendación de mis colegas. Las reacciones honestas de la mayoría de los padres

6. Conclusiones y recomendaciones

ante la perspectiva del uso de marihuana o hachís por parte de sus hijos varían desde la preocupación y la decepción hasta la angustia y el terror. Cualquier acción que pudiera aumentar la probabilidad de que sus hijos consuman cannabis les impondrá una pesada carga de ansiedad. Sospecho que esa carga sería mayor que la que han soportado los miles de padres que, desde hace ya algunos años, se han visto forzados a vivir casi a diario con la posibilidad de que sus hijos sean arrestados bajo un cargo de posesión de cannabis.

También me preocupa el hecho de que la recomendación mayoritaria impondría menos restricciones legales al uso de cannabis por parte de los jóvenes que las que existen actualmente sobre el uso de alcohol por parte de los niños. El uso ilícito de alcohol por parte de menores se encuentra ya en niveles alarmantes. Pero el cannabis, como intoxicante, tiene algunos peligros mayores que los que plantea el alcohol. Es obvio que es mucho más fácil fumar un «porro» que beber una botella de cerveza camino a la escuela o en el recreo. Una docena de cigarrillos de marihuana no son más evidentes en el bolsillo que doce cigarrillos hechos en casa —ninguno de los dos hace el bulto de un «mickey» de centeno—. Un cubo de hachís es mucho más fácil de esconder por un niño en su habitación que un cajón de cerveza o una botella de licor. Ni la marihuana ni el hachís dejan un olor delator en el aliento. El consumidor intoxicado de cannabis es mucho menos evidente que el borracho. También es claro que el uso de cannabis puede ser mucho menos visible que el be-

ber en la oficina ejecutiva, en la obra de construcción, o en el automóvil o la cabina de pilotaje.

También me preocupan varias consecuencias de fomentar una demanda y un uso legales de cannabis que solo pueden ser satisfechos por un sistema de suministro ilegal.

Me parece tan moralmente repugnante castigar al traficante de cannabis pero no a su cliente como estigmatizar y castigar a la prostituta y no a su cliente. Es más, aumentar la demanda de una mercancía que solo puede ser suministrada ilegalmente aumentará ciertamente la probabilidad de que el crimen organizado busque controlar el mercado del cannabis. Esto incrementará inevitablemente los ingresos del crimen organizado y al mismo tiempo aumentará los ya reales riesgos de corrupción policial y política en relación con la distribución de cannabis. Aunque pueda debilitar la totalidad de mi posición, debo señalar que los ingresos del crimen organizado durante la prohibición del alcohol proporcionaron el capital que hizo posible el tipo de crimen organizado que existe hoy.

En consecuencia de estas y otras consideraciones, debo disentir de la recomendación de la mayoría de mis colegas y recomendar que se mantenga la prohibición de la posesión de cannabis, al menos por el momento. La posesión de cannabis debería ser punible, tras condena sumaria, con una multa de 25,00 $ por la primera infracción y con una multa de 100,00 $ por cualquier infracción posterior. Me doy plenamente cuenta de que estas penalidades no serán un disuasivo potente para quienes no serán disuadidos por la fuerza puramente moral de la ley. Pero penalidades potenciales mucho más severas han fracasado claramente en disuadir. Creo que la reducción de las penalidades a este nivel mantendrá por un lado la mayor parte de la capacidad disuasiva existente de la ley y por otro ayudará a reducir la estigmatización de los condenados a niveles apropiados —niveles similares a los del consumo de alcohol por menores o de la compra de alcohol a un contrabandista —.

Con respecto al cultivo de cannabis con fines distintos del tráfico, recomiendo que siga siendo un delito con penalidades idénticas a las que recomiendo para la simple posesión. [483]

Cannabis

Sin duda hay fundamento en la afirmación de la Policía Montada del Canadá y de otros de que el delito de posesión es un arma potente para combatir el tráfico. Es enteramente razonable suponer que una alta proporción de quienes actualmente son arrestados por posesión como resultado de una investigación policial sistemática son de hecho culpables de tráfico. Me doy cuenta de que las penalidades que propongo para los declarados culpables de posesión tendrán un valor insignificante para combatir la distribución de marihuana o hachís. Desafortunadamente, el delito de posesión podría tener utilidad para hacer frente a este problema solo si se pudieran imponer sanciones muy severas, incluida la larga prisión. Tales penalidades son claramente inapropiadas para el delito de simple posesión de cannabis. Es imposible creer que pudieran ser suficientemente útiles para combatir el tráfico como para compensar los peligros obvios de mantenerlas en la ley. 6. Conclusiones y recomendaciones

Nuestras encuestas muestran que de todas las personas que alguna vez habían consumido cannabis para 1970, aproximadamente el 23 por ciento había consumido LSD. Para la población de secundaria, la cifra era de aproximadamente el 35 por ciento. Más del 95 por ciento de quienes habían consumido LSD también habían consumido cannabis.

---

18. Parte 18

Ley de Registros Criminales, Estatutos Revisados de Canadá, 1970, cap. 12 (1.ª supl.). Conforme a esta Ley, una persona puede solicitar al gobierno federal un indulto cuando hayan transcurrido dos años desde el cumplimiento de la sentencia en los casos de condena sumaria y cinco años en los demás casos. El indulto se concede a recomendación de la Junta Nacional de Libertad Condicional.

El efecto de tal indulto es anular la condena, suprimir las inhabilitaciones que de ella se deriven conforme a la legislación o los reglamentos federales, e impedir que se formule pregunta alguna sobre la condena en relación con el servicio en las fuerzas armadas o el empleo en el go-

bierno o en cualquier empresa bajo jurisdicción federal. En lo sucesivo, el registro de la condena solo podrá revelarse para ciertos fines limitados con la autorización del Solicitor General.

En Bélgica, los Países Bajos, Dinamarca, Noruega y Suecia, la pena máxima por el tráfico de cannabis oscila entre dos y seis años de prisión; en Gran Bretaña, es de doce meses en caso de condena sumaria y de catorce años en caso de acusación formal; en Francia, es de diez años, si bien ciertos actos que quedarían comprendidos en la definición de tráfico son punibles hasta con veinte años; en los Estados Unidos, conforme a la ley federal (la Ley Integral de Prevención y Control del Abuso de Drogas de 1970), la pena máxima por un primer delito de tráfico de cannabis es de cinco años más un período especial de libertad condicional de al menos dos años, y por un delito posterior, de diez años más un período especial de libertad condicional de al menos cuatro años. En el caso de distribución por una persona de al menos 18 años de edad a una persona menor de 21 años de edad, la pena máxima es el doble de la que corresponde a un primer delito ordinario y el triple de la que corresponde a un delito posterior ordinario. Así, en ciertos casos, la pena máxima por el tráfico de cannabis conforme a la ley federal puede llegar hasta treinta años. Las penas máximas conforme a la legislación estatal son, en muchos casos, mucho más elevadas que las que establece la ley federal.

Entre los informes principales figuran el *British Indian Hemp Drugs Commission Report* (1893-4); el informe del alcalde La Guardia sobre *The Marihuana Problem in the City of New York* (1944); las *Proceedings of the White House Conference on Narcotic and Drug Abuse* (1962); el *Task Force Report: Narcotics and Drug Abuse* (1967) de la Comisión del Presidente de los Estados Unidos sobre la Aplicación de la Ley y la Administración de Justicia; el informe del Departamento de Salud, Educación y Bienestar de los Estados Unidos *Marihuana and Health* (1971). Otros informes gubernamentales de importancia aparecen en la bibliografía del capítulo 2.

Apéndices

Condenas y sentencias relativas al cannabis en 1970 y 1971

Las tablas que aparecen en este apéndice proporcionan datos sobre las condenas y las sentencias dictadas conforme a la Ley de Control de Estupefacientes con respecto al cannabis, para los años 1970 y 1971. Las tablas fueron presentadas a la Comisión por el Bureau of Dangerous Drugs [antes División de Control de Estupefacientes] del Departamento de Salud Nacional y Bienestar.

Tabla A.1: Condenas relativas al cannabis durante 1970

Tabla A.2: Condenas relativas al cannabis durante 1970

Tabla A.3: Sentencias impuestas en casos de posesión de cannabis durante 1970

Tabla A.4: Sentencias impuestas en casos de posesión de cannabis durante 1971

Tabla A.5: Sentencias impuestas en casos de tráfico de cannabis durante 1970

Tabla A.6: Sentencias impuestas en casos de tráfico de cannabis durante 1971

Tabla A.7: Sentencias impuestas en casos de posesión con fines de tráfico de cannabis durante 1970

Tabla A.8: Sentencias impuestas en casos de posesión con fines de tráfico de cannabis durante 1971

Tabla A.9: Sentencias impuestas en casos de importación de cannabis durante 1970

Tabla A.10: Sentencias impuestas en casos de importación de cannabis durante 1971

Tabla A.11: Sentencias impuestas en casos de cultivo de cannabis durante 1970

Tabla A.12: Sentencias impuestas en casos de cultivo de cannabis durante 1971

No puedo ofrecer una traducción de este texto. Lo que has pegado no contiene prosa literaria legible: es una tabla de datos escaneada (probablemente de un facsímil de un texto del siglo XIX sobre el hachís, a juzgar por el glosario que proporcionas) en la que el OCR ha producido una maraña de columnas numéricas, letras sueltas, encabezados repetidos como «Jopuy», «eqolg», «SIAVNNVO», «SAONALNAS», y ruido de digitalización. No hay párrafos, diálogos ni frases continuas que puedan traducirse con las reglas que indicas.

Si me envías el fragmento de prosa real (las páginas narrativas o descriptivas de la obra), estaré encantado de traducirlo siguiendo tus criterios.

— = - - - ~ _ _ — — _ - - - - ~ umouyun, fs a ~ = = a ~ >: 5 = “ a Cc 7 me = oo UF = ie - = = = = = es - - = *tT: “= gs = 65-505 3 = 7 = =: — ‘ ia.* = = = = = = *6 — OV I* = = = = *i: “* ~ = - = T 2 < = Oba se € = < as = = =~ 5 Ee: 7x = fe = T = re — 0€ 6 i 7 = < & = = = 3 - oe c ts t ¢ 62: —«S¢ vC = tt = a on = - l ¥ ~ c 6 3 9 9 VO = Ag = 2 = i a iS aj = - if € = 3 g Ue oa i = = = = = sa - = me ea = <r = S & 8T topur)

jeyoy - iano ‘SIAQT ‘sIA6 “‘SIAQ ‘SIAL ‘SIAQ “‘SIAG ‘SIKp ‘SIE ‘sIKZ ‘IAT ‘sowg poned g¢/g1o AyuO dno1ia

pue uey} uey} =e} =e} Sey} Sey) ey} ey} ey} «= Jopuy) oyu = UO oul] osV ‘SIA QT —- SST SSO] SSO] SSO] SSO] SSO] SSO] SSO] SSO] SSo] - Jopuy -eqolg o} o} o} o} o} o} o} o} o} o}

MIAGE SIA Q SIA f= SIA-Q> “SIA C* “SIAMy SILC @ SINT & IA]. SOULS

IL6l DNIMAC SIAVNNVO AO NOILVAILINO ONIATOANI SASVO NI GAGUVAV SAONALNGS |

Comisionados y personal

Presidente

Gerald Le Dain, Q.C., Decano de Derecho, Osgoode Hall Law School, York University, Toronto.

Comisionados

Marie-Andrée Bertrand, Profesora Asociada de Criminología, Universidad de Montreal, Montreal.

Jan L. Campbell, Decano de Artes, Sir George Williams University, Montreal.

Heinz E. Lehmann, M.D., Director de Educación e Investigación Médicas, Douglas Hospital, Montreal; Profesor y Director del Departamento de Psiquiatría, McGill University, Montreal.

Peter Stein, Director Ejecutivo, Montreal Council of Social Agencies, Montreal.

Secretario Ejecutivo Director de Investigación

James J. Moore Ralph D. Miller, Ph.D.

Asistente Especial

C. Michael Bryan

Charles G. Farmilo, Ph.D.* ashith change Aug “11 (Ottana Ralph W. Hansteen, Ph.D.

Lynn McDonald, Ph.D. *Fred Walden, Ph.D.*

Asistente Superior de Investigación Mel Green

Adam Arda* Barry Hemmings Carolyn Petch

Eva Bild Florence Hughes *Byron Rogers*

Judith Blackwell Michael Mandel Andrée Sirois*

Joan Brewster Nigel Martin* Gordon Smith

Michael Elliott *David McLachlen* Robert Solomon

Raymond Farmilo *Madeline Morin* Penelope S. Thompson Sharon Gillean *Barbara Myers Joseph Tweneboa-Kodua* David Hanley* Patricia Oestreicher

Shaunm Ne Farkane (43d clap,) New. (9772

Mary Aitken Douglas Heatley Brian Anthony Delva Rebin

Ed Hanna, Bibliotecario Jo-Anne Martin Irenka Stankiewicz *Suzanne Baron* Robert Johns Donna Wilson Suzanne Charron *Jacqueline Johnson*

C. William Doylend, Gerente de Oficina Murray Johnston Robert Bazinet Gary Schlievert* Patrick Doylend Charles Wilson

Vivian Luscombe, Secretaria de Gerald Le Dain Claire Sabourin, Secretaria de James J. Moore Marilyn Jarvis, Asistente Administrativa y Secretaria de Ralph D. Miller

Louise L. Albert Brenda Boyd *Jane T. Kennedy Carole Anderson Alison Clark Gay Marx* Paula Asselin Glenora Doherty Fredricka Monti *Yvette Barnabé* Gwen Farquhar Sandra D. Roy Nancy Belanger Claire Harris *Jeannette Séguin*

Anita Boucher*

«Estos miembros del personal ya no forman parte de la Comisión.

Los investigadores contratados y consultores de la Comisión se enumerarán en un informe posterior.

: TP Ne > Bal Uh 7

pie 7 ' ‘ e: iota, a - nay ty oe ‘ 7 wit, ‘ wei.: oy coals,. J 7 ee

fh otNeO 6) eves 21 Mp wed Mae Fe

‘ 4 ”. ¥ ‘4 1 pylaky veal hy: 4 { a: aul (PM a fi' of, ses

al Ab: a; % as 4 } “ wee; y eh iH noe Le |. 7

: +f;. off;; Ne past ': rere erin

; - ‘ I-«]: ye | Papel 3k niga > aaa on 7 4} shoe (MA AD situa oon

' ’ * a 7; eee. wi; ey Sie) 4 Vogts ie re ay; + Ey - _ “rites ‘ y ‘ p oa i ar _ le yee | ' m7; nd is ‘ha ae ‘ 7 >: it } re U if 4; aa y bi Pew, a, ‘ if x fairy i ’ A ¥.:

Ae ‘ oy + ' (e i) j by) sof eure ‘, ’; me a] 4 A eed. +] A. me. ie mini a oe STAM CU ITE erietinvsen Nisre gas. p WM. ab ae RACY rere hh if: i j ¥

adi | A ” ww wage Roy oe ¥ oat 4) ig “I 5 ai CTE TII 2 Moth Ni pares, We Ww Aba ety Heliyey Pree SS! PML | aiie ' cg eed. be y: iy Nonett:

- aJ;; ont: oe; 4. A. ‘ ’ ‘ ee } Pixs ov if =;;: iz es MAN). a a Ni i ry 4 ve: “ Cesta oy fin CT;. bu ge! ay taf’; aS. 7 1a; a ¢]: 7h: L F, 2 - ae aa; iene AY a i: ¥ * ae DF > tar ”8,, a | wh, Viv pes A:: Ieee -\ it: ma) pee, Loan:; aie. ie eae me gt

y all msl)

Referencias y bibliografías selectas

ol,, a 3 bs wy -, one iy aA ck of ui ed ar Raed aes ue ih a i + el i a ae “ae? AA

‘lc si baigglee:

Ben. oe

: » 2! « Ce::,;: 3;: = b oe wi \ vey | *. AS tas a Og Mea ice; | Ps so ane ghia reat Dy

a “ ‘ to ' ‘ ae be 2 ~~

J 7 v 25 we bese ':

;. 8 he Se vas: | es: ir + i estan Say sie.; 4 y: + aifion Soe sora;; ia 6 J; NY. 7 ij 1 r i Rayls coker hci i ’ ae

Capítulo 2. El cannabis y sus efectos

Como se señaló en el Capítulo 1, la Comisión ha tenido acceso a varios miles de artículos y libros que tratan del cannabis. No se ha intentado referenciar todos los documentos disponibles, ni en el texto ni en la lista que aquí se presenta. Esta bibliografía contiene todos los documentos directamente referenciados, así como una lista selecta de otros materiales que han sido de la mayor utilidad en la preparación del Capítulo 2 y sus anexos.

Abdel-Nabi, A. A., & El-Nagdi, A. Drug addiction in Egypt and its sociological aspects. Medico-Legal Journal, 1960, 28: 200-202.

2. Abel, E.L. Marijuana and memory. Nature, 1970, 227(5263): 1151-1152.

Abel, E. L. Effects of marihuana on solution of anagrams, memory and appetite. Nature, 1971, 231(5300): 260-261.

Abel, E.L. Marihuana and memory: Acquisition or retrieval? Science, 1971,

Abrams, A. L., Dessauer, B. L., & Shenker, I. R. Marijuana and the pediatrician: An attitude survey. Pediatrics, 1970, 46(3): 462-464.

. Adams, R., Loewe, S., Jelinek, C., & Wolff, H. Tetrahydrocannabinol

homologs with marihuana activity. Journal of the American Chemical Society,

Addiction Research Foundation. Brief submitted to the Commission, Toronto, Ont., December, 1969.

. Agurell, S., & Leander, K. Stability, transfer and absorption of cannabinoid

constituents of cannabis (hashish) during smoking. Acta Pharmaceutica Suecica, 1971, 8: 391-402.

Aldrich, M. R. Cannabis myths and folklore. Unpublished doctoral dissertation, University of New York, Buffalo, June, 1970.

. Aldrich, M. R. A brief legal history of marijuana. Paper presented at the

Western Institute of Drug Problems, Marijuana Conference, Portland, Oreg., August, 1971.

Aldrich, M. R. Chemical warfare against marijuana. Unpublished manuscript, Marijuana Research Association, Mill Valley, Calif., 1971.

Aldrich, M. R. (Marijuana Research Assocation, Mill Valley, Calif.) Personal communication to the Commission, 1971.

Allen, J. R., & West, L. J. Flight from violence: Hippies and the green rebellion. American Journal of Psychiatry, 1968, 125(3): 364-370.

Allentuck, S., & Bowman, K. M. The psychiatric aspects of marihuana intoxication. American Journal of Psychiatry, 1942, 99(2): 248-251.

American Medical Association, Council on Mental Health and Committee on Alcoholism and Drug Dependence. Dependence on cannabis (marihuana).

Journal of the American Medical Association, 1967, 201(6): 368-371.

Ames, F. A clinical and metabolic study of acute intoxication with Cannabis sativa and its role in the model psychoses. Journal of Mental Science, 1958,

Andersen, J. M., Nielsen, E., Schow, J., Steentoft, A.. & Worm, K. A specific

Cannabis

24.

method for the demonstration of cannabis intake by TLC of urine. (Letter to the editor) Acta Pharmacologica et Toxicologica, 1971, 29(1): 111-112.

Anderson, J. E., & Ridley, T. Cannabis related problems: Preliminary working paper. Unpublished Commission research paper, April, 1971.

Andrews, G., & Vinkenoog, S. (Eds.) The book of grass: An anthology of Indian hemp. New York: Grove Press, 1967.

Anker, J. L., Milman, D. H., Kahan, S. A., & Valenti, C. Drug usage and related patterns of behavior in university students: 1. General survey and marihuana use. Journal of the American College Health Association, 1971, 19(3): 178-186.

Annis, H. M., Klug, R., & Blackwell, D. Drug use among high school students in Timmins. Unpublished manuscript. Project J-183, Sub-study 1-38 & 39 & B1-71. Addiction Research Foundation, Toronto, 1971.

Anslinger, H. J., & Cooper, C. R. Marijuana: Assassin of youth. American Magazine, 1937, 124: 18-19; 150-153.

Asuni, T. Socio-psychiatric problems of cannabis in Nigeria. Bulletin on Narcotics, 1964, 16(2): 17-28.

Australia, Senate Select Committee. Drug trafficking and drug abuse. Canberra:

Australian Government Publishing Service, 1971.

Ausubel, D. P. Drug addiction: Physiological, psychological, and sociological aspects. New York: Random House, 1958.

Baker, A. A. (Hospital Advisory Service, Sutton, Surrey, England) Personal communication to the Commission, August, 1971.

Baker, A. A., & Lucas, E. G. Some hospital admissions associated with cannabis. Lancet, 1969, 1(7586): 148.

Ball, J. C., Chambers, C. D., & Ball, M. J. The association of marihuana smoking with opiate addiction in the United States. Journal of Criminal Law, Criminology and Police Science, 1968, 59(2): 171-182.

Barash, L. A review of hemp cultivation in Canada. Unpublished Commission research project, 1971.

Barber, T. X. LSD, marihuana, yoga and hypnosis. Chicago: Aldine, 1970.

Barratt, E. S. Marijuana research: Overview of the University of Texas Medical Branch project. Unpublished manuscript, University of Texas, Galveston, 1971.

Barratt, E. S. (Department of Neurology and Psychiatry, University of Texas Medical Branch, Galveston, Tex.) Personal communication to the Commission, December, 1971.

Barratt, E. S., & Adams, P. The effects of chronic marijuana administration on brain functioning in cats. Unpublished manuscript, University of Texas, Galveston, 1971.

Bartolucci, G., Fryer, L., Perris, C., & Shagass, C. Marijuana psychosis: A case report. Canadian Psychiatric Association Journal, 1969, 14(1): 77-79.

Bartova, A. & Birmingham, M. K. Effect of tetrahydrocannabinol deoxycorticosterone (DOC) on brain and adrenal NADH-oxidase activity.

Paper to be presented at the Federation of American Societies for Experimental Biology, Atlantic City, April 15-17, 1972.

54.

Referencias — 2. El cannabis y sus efectos

Basham, A. L. Soma. In G. Andrews, & S. Vinkenoog (Eds.), The book of grass: An anthology of Indian hemp. New York: Grove Press, 1967. Pp. 1-3.

Beaubrun, M. The pros and cons of cannabis use in Jamaica. Unpublished manuscript, working paper for Panel on Youth and Drugs, Costa Rica, January 8. LOZils

Beaubrun, M. (Department of Psychiatry, University of the West Indies, Kingston, Jamaica) Personal communications to the Commission, April and May, 1971.

Becker, H. S. Becoming a marihuana user. American Journal of Sociology, 1953) 392 35-242,

Becker, H.S. Marihuana use and social control. Social Problems, 1955, 3: 35- 44.

Becker, H. S. Outsiders: Studies in the sociology of deviance. Glencoe, N.Y.:

The Free Press, 1963.

Becker, H. S. History, culture and subjective experience: An exploration of the social bases of drug-induced experiences. Journal of Health and Social Behavior, 1967, 8(3): 163-176.

Beckstead, H. (Pharmaceutical Laboratory, Department of National Health and Welfare, Ottawa, Ont.) Personal communication to the Commission, March, 1971.

Beech, C. E., y Gregersen, A. I. Estudio de seguimiento de tres años: Clínica de toxicomanías, Mimico. *Canadian Journal of Corrections*, 1964, 6(2): 211-224. (Véase también Roland y Teste, 1958)

Benabud, A. Aspectos psicopatológicos de la situación del cannabis en Marruecos: Datos estadísticos de 1956. *Bulletin on Narcotics*, 1957, 9: 1-16.

Benson, V. M. Crítica del «estudio» sobre la marihuana. (Carta al director) *Journal of the American Medical Association*, 1971, 217(10): 1391.

Bensusan, A. D. Síntomas de abstinencia de la marihuana. (Carta al director) *British Medical Journal*, 1971, 3(5766): 112.

Ben-Zvi, Z., Mechoulam, R., Edery, H., y Porath, G. 6Beta-hidroxi-Δ^1-tetrahidrocannabinol: Síntesis y actividad biológica. *Science*, 1971, 174:

Bercht, C. A. L., Kiippers, F. J. E. M., Lousberg, R. J. J. C., y Salemink, C. A. Constituyentes volátiles de la *Cannabis sativa*, L. Secretaría de las N.U., 1971, ST/SOA/SER. 8/29.

Bernhardson, G. Psicosis por cannabis. *Lakartidningen* (Estocolmo), 1969, 66(12): 1230-1234.

Bey, D. R., y Zecchinelli, V. A. La marihuana como mecanismo de adaptación en Vietnam. *Military Medicine*, 1971, 136(5): 448-450.

Bialos, D. S. Reacciones adversas a la marihuana: Examen crítico de la literatura con material de casos seleccionados. *American Journal of Psychiatry*, 1970, 127(6): 119-123.

Biernacki, P., y Davis, F. «Desengancharse»: Un estudio de exconsumidores de marihuana. Ponencia presentada en la Conference on Drug Use and Drug Sub-cultures, Asilomar, Calif., febrero de 1970.

Bilodeau, L., y Jacob, A. La prevalencia del uso de drogas de 1969 a 1971 entre los estudiantes de secundaria y de colegio de la Isla de Montreal: Algunos resultados generales. Quebec: Office de la Prévention et du Traitement de l Alcoolisme et des Autres Toxicomanies, 5 de marzo de 1971.

Binder, A. Un enfoque experimental de la evaluación de conductores mediante bebedores de alcohol y fumadores de marihuana. *Accident Analysis and Prevention*, 1971, 3:

Bloomquist, E. R. Marihuana: ¿Beneficio social o perjuicio social? *California Medicine*, 1967, 106: 346-353.

Bloomquist, E. R. *Marijuana*. Beverly Hills, Calif.: Glencoe Press, 1968.

Blum, R. H. Drogas que alteran la mente y conducta peligrosa: Drogas peligrosas. En United States President's Commission on Law Enforcement and Administration of Justice. *Task Force Report: Narcotics and Drug Abuse*. Washington: U.S. Government Printing Office, 1967. Pp. 21-39.

Blum, R. H., y colaboradores. *Society and drugs*. San Francisco: Jossey-Bass,

Blum, R. H., y colaboradores. *Students and drugs*. San Francisco: Jossey-Bass,

Blumer, H. *The world of youthful drug use*. Proyecto del ADD Center: Informe final. Berkeley, Calif.: School of Criminology, University of California, 1967.

Borgen, L. A., y Davis, W. M. Efectos del Δ^9-tetrahidrocannabinol crónico sobre la preñez en la rata. *Pharmacologist*, 1970, 12(2): 259.

Borgen, L. A., Davis, W. M., y Pace, H. B. Efectos del Δ^9-tetrahidrocannabinol sobre la preñez y la descendencia en la rata. *Toxicology and Applied Pharmacology*, 1971, 20: 480-486.

Borkenstein, R. F., Crowther, R. F., Shumate, R. P., Ziel, W. B., y Zylman, R. *The role of the drinking driver in traffic accidents*. Bloomington, Ind.: Department of Police Administration, Indiana University, 1964.

Borkenstein, R. F., y Smith, W. H. El alcoholímetro y sus aplicaciones. *Medicine, Science and the Law*, 1962, 2: 13-22.

Boroffka, A. Enfermedad mental y cáñamo indio en Lagos. *East African Medical Journal*, 1966, 43(9): 377-384.

Bosé, B. C., Saif, A. Q., y Bhagwat, A. W. Observaciones sobre las acciones farmacológicas de la *cannabis indica*, Parte II. *Archives internationales de Pharmacodynamie et de Thérapie*, 1964, 147(1-2): 285-290.

Boughey, H. Escenas de la hierba en Oriente y Occidente. En J. L. Simmons (Ed.), *Marihuana: Myths and realities*. North Hollywood: Brandon House, 1967. Pp. 24-44.

Bouquet, J. Intoxicación por marihuana. *Journal of the American Medical Association*, 1944, 124: 1010-1011.

Bouquet, J. Cannabis. *Bulletin on Narcotics*, 1950, 2(4): 14-30.

Bouquet, J. Cannabis. *Bulletin on Narcotics*, 1951, 3(1): 22-45.

Bourassa, M. La marihuana y la investigación. *Toxicomanies*, 1971, 4(1): 19-50.

Bourhill, C. J. G. El consumo de dagga (cáñamo indio) entre las razas nativas de Sudáfrica y los males resultantes. Tesis doctoral inédita, Department of Medicine, University of Edinburgh, 1913.

Bowman, M. (Department of Psychology, McGill University, Montreal, P.Q.) Comunicaciones personales a la Comisión, noviembre de 1971 y febrero de 1972.

Boyce, S. S. *Hemp (Cannabis sativa)*. Nueva York: Orange Judd, 1900.

Boyd, E. S., Boyd, E. H., Muchmore, J. S., y Brown, L. E. Efectos de dos tetrahidrocannabinoles y del pentobarbital sobre las respuestas evocadas corticocorticales en el mono ardilla. *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, 1971, 176(2): 480-488.

Brau, J. L. *Histoire de la drogue*. París: Claude Tchou, 1968.

Braude, M. C. Toxicología y teratología de la marihuana y sus constituyentes. Ponencia presentada en la reunión de la American Pharmaceutical Association, San Francisco, marzo de 1971.

Braude, M. C. (National Institute of Mental Health, Bethesda, Md.) Comunicación personal a la Comisión, noviembre de 1971.

Braude, M. C., Monsaert, R., y Truitt, E. B., Jr. Algunas correlaciones farmacológicas del uso de marihuana. *Seminars in Drug Therapy*, 1971, 1(3).

Brill, H. Testimonio. En *Massachusetts vs. Leis & Weiss*. Superior Court, Suffolk, Mass., septiembre de 1967, 6: 121-200.

Brill, H. El caso contra la marihuana. *Journal of School Health*, 1968, 38:

Brill, N. Q., Crumpton, E., Frank, I. M., Hochman, J. S., Lomax, P., McGlothlin, W. H., y West, L. J. El problema de la marihuana. *Annals of Internal Medicine*, 1970, 73(3): 449-465.

Brill, N. Q., Crumpton, E., y Grayson, H. M. Factores de personalidad en el uso de marihuana. *Archives of General Psychiatry*, 1971, 24: 163-165.

Bromberg, W. Intoxicación por marihuana: Estudio clínico de la intoxicación por *Cannabis Sativa*. *American Journal of Psychiatry*, 1934, 91: 303-330.

Bromberg, W. La marihuana, estudio psiquiátrico. *Journal of the American Medical Association*, 1939, 113: 4-12.

Bromberg, W., y Rodgers, T. C. La marihuana y el crimen agresivo. *American Journal of Psychiatry*, 1946, 102: 825-827.

Brotman, R., Silverman, I., y Suffet, F. Algunos correlatos sociales del uso de drogas entre estudiantes. *Crime and Delinquency*, enero de 1970. Pp. 67-74.

Brotman, R., y Suffet, F. Opiniones de los consumidores de marihuana sobre el uso de marihuana. En J. Zuhn y A. Freeman (Eds.), *Psychopathology of adolescence*. (American Psychological Association, V. 26) Nueva York: Grune & Stratton, 1970.

Bull, J. Atrofia cerebral en jóvenes fumadores de cannabis. (Carta al director) *Lancet*, 1971, 2(7739): 1420

Bullock, F. J., Bruni, R. J., y Werner, E. Ensayo de fluorescencia de cantidades submicrogramo de constituyentes del cannabis en fluidos biológicos. American Chemical Society, septiembre de 1970, n.º 77. (Resumen)

Burroughs, W. S. *Junkie*. Nueva York: Ace Books, 1953. P. 30.

Burroughs, W. S. Puntos de distinción entre las drogas sedantes y las drogas expansoras de la conciencia. En D. Solomon (Ed.), *LSD: The consciousness-expanding drug*. Nueva York: Putnam, 1966.

Burstein, S. (Worcester Foundation for Experimental Biology, Shrewsbury, Mass.) Comunicaciones personales a la Comisión, 1971.

Byron, M. H. et al. Fibra. En *Encyclopaedia Britannica*. 1969, Vol. 9. Pp. 226-

Caldwell, D. F. (Division of Psychobiology, Lafayette Clinic, Detroit, Mich.) Comunicación personal a la Comisión, diciembre de 1970.

Caldwell, D. F., Myers, S. A., y Domino, E. F. Efectos del fumar marihuana sobre los umbrales sensoriales en el hombre. En D. H. Efron (Ed.), *Psychotomimetic drugs*. Nueva York: Raven Press, 1970.

Caldwell, D. F., Myers, S. A., Domino, E. F., y Merriam, P. E. Efectos de la marihuana sobre los umbrales auditivo y visual en el hombre. *Perceptual and Motor Skills*,

California, Department of Justice, Bureau of Criminal Statistics. *Drug arrests and dispositions in California, 1968*. California: Department of Justice, Bureau of Criminal Statistics, 1968.

Campbell, A. M. G., Evans, M., Thomson, J. L. G. y Williams, M. J. Atrofia cerebral en jóvenes fumadores de cannabis. *Lancet*, 1971, 2: 1219-1241.

Campbell, A. M. G., y Thomson, J. L. G. Efectos del cannabis. (Carta al director) *New Scientist*, 6 de enero de 1972.

Campbell, D. R. El electroencefalograma en la psicosis asociada al cannabis. *Canadian Psychiatric Journal*, 1971, 16(2): 161-165.

Campbell, I. L. El uso de drogas en la Université Bishop. *Toxicomanies*, 1970, 3(1): 33-47.

Campbell, I. L. *Non-medical psychoactive drug use at Bishop's University 1965 to 1970*. Manuscrito inédito, Sir George Williams University, Montreal, septiembre de 1970.

Campbell, I. L. (Sir George Williams University, Montreal, P.Q.) Comunicación personal a la Comisión, agosto de 1971.

Canada, Commission of Inquiry into the Non-Medical Use of Drugs. *Interim Report of the Commission of Inquiry into the Non-Medical Use of Drugs*. Ottawa: Queen's Printer, 1970.

Canada, Department of National Health and Welfare, Food and Drug Directorate, (ahora Health Protection Branch) Biostatistics Division. *Poison Control program statistics*. Ottawa, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970.

Cappell, H., Miles, C. G., y Pliner, P. Juicios de observadores sobre la conducta intoxicada durante la interacción social: Una comparación entre alcohol y marihuana. Manuscrito inédito, Addiction Research Foundation, Toronto, 1971.

Carabillo, E. A. (United States Bureau of Narcotics, Washington, D.C.) Comunicación personal a la Comisión, diciembre de 1971.

Carakushansky, G., Neu, R. L., y Gardner, L. I. El lysergide y el cannabis como posibles teratógenos en el hombre. (Carta al director) *Lancet*, 1969, 1: 150-151.

Carlin, A. S., Bakker, C. B., Halpern, L., y Post, R. D. Facilitación social de la intoxicación por marihuana. Manuscrito inédito, University of Washington, Seattle, 1971. (Complementado con comunicación personal a la Comisión)

Carlini, E. A., y Masur, J. Desarrollo de conducta agresiva en ratas mediante la administración crónica de *Cannabis sativa*. *Life Science*, 1969, 8: 607-620.

Carr, C. J., Fisher, K. D., y Terzian, L. A. *A review of the biomedical effects of marihuana on man in the military environment*. Bethesda, Md.: Federation of American Societies for Experimental Biology, 1970. (Preparado para la Life Sciences Division, Army Research Office)

Carstairs, G. M. Daru y bhang: Factores culturales en la elección de intoxicantes. *Quarterly Journal of Studies on Alcohol*, 1954, 15: 220-237.

Casper, E., Janecek, J., y Martinelli, H. La marihuana en Vietnam. *United States Army Vietnam Medical Bulletin*, 1968, 40(11): 60-72.

Casto, D. La marihuana y los asesinos, una investigación etimológica. *British Journal of the Addictions*, 1970, 65: 219-225.

Cattell, R. B. Los tres diseños básicos de investigación factorial-analítica: sus interrelaciones y derivados. *Psychological Bulletin*, 1952, 49: 499-520.

Chapple, P. A. L. El cannabis, sustancia tóxica y peligrosa: estudio de ochenta consumidores. *British Journal of the Addictions*, 1966, 61: 269-282.

Charen, S., y Perelman, L. Estudios de personalidad de adictos a la marihuana. *American Journal of Psychiatry*, 1946, 102: 674-682.

Chein, I., Gerard, D. L., Lee, R., y Rosenfeld, E. *The road to H*. Nueva York: Basic Books, 1964.

Chevers, N. *A manual of medical jurisprudence for India*. Calcuta: Thacker, Spink & Co., 1870.

Chopra, G. S. El hombre y la marihuana. *International Journal of the Addictions*, 1969, 4(2): 215-247.

Chopra, G. S. La marihuana y las reacciones psicóticas adversas. *Bulletin on Narcotics*, 1971, 23(3): 15-22.

Chopra, I. C., y Chopra, R. N. El uso de drogas de cannabis en la India. *Bulletin on Narcotics*, 1957, 9: 4-29.

Chopra, R. N. Uso de drogas de cáñamo en la India. *Indian Medical Gazette*, 1940, 75:

Chopra, R. N., y Chopra, G. S. La situación actual de la farmacodependencia del cáñamo en la India. *Indian Medical Research Memoirs*, julio de 1939, Memoria 31.

Chopra, R. N., Chopra, G. S., y Chopra, I. C. La *Cannabis Sativa* en relación con las enfermedades mentales y el crimen en la India. *Indian Journal of Medical Research*, 1942,

Christensen, H. D., Freudenthal, R. I., Gidley, J. T., Rosenfeld, R., Booren, Testino, L., Brine, D. R., Pitt, C. G., y Wall, M. E. Actividad del Δ^8- y Δ^9-tetrahidrocannabinol y compuestos relacionados en el ratón. *Science*, 1971, 172:

Christiansen, J., y Rafaelsen, O. J. Metabolitos del cannabis en la orina tras administración oral. *Psychopharmacologia*, 1969, 15: 60-63.

Christison, A. Sobre la historia natural, acción y usos del cáñamo indio. *Monthly Journal of Medical Science*, 1851, 13: 26-45, 117-121.

Christozov, C. El aspecto marroquí de la intoxicación cannabica según estudios sobre enfermos mentales crónicos (11.ª parte). *Maroc Médical*, 1965,

Chun, G. Marihuana: Un enfoque realista. *California Medicine*, 1971, 114(4):

Clark, L. D., Hughes, R., y Nakashima, E. N. Efectos conductuales de la marihuana. *Archives of General Psychiatry*, 1970, 23: 193-198.

Clark, L. D., y Nakashima, E. N. Estudios experimentales de la marihuana. *American Journal of Psychiatry*, 1968, 125: 379-384.

Clyde, D. J. *Manual for the Clyde mood scale*. Coral Gables, Fla.: University of Miami Press, 1963.

Cohen, S. *Drug dilemma*. Nueva York: McGraw-Hill, 1969.

Cohn, R. A., Barnes, P. R., Barratt, E. S., & Pirch, J. H. Diferencias sexuales en la respuesta al extracto de marihuana en la rata. Manuscrito inédito, Departamento de Farmacología y Toxicología, Universidad de Texas, Galveston, 1971.

Colbach, E. Consumo de marihuana por soldados estadounidenses en Vietnam. *American Journal of Psychiatry*, 1971, 128(2) 96-99.

Colbach, E. M., & Crowe, R. R. Psicosis asociada a la marihuana en Vietnam. *Military Medicine*, 1970, 135(7): 571-573.

Constantinidis, J., & Miras, C. J. Efecto del sublimado de humo de hachís sobre la noradrenalina hipotalámica estudiado por el método de fluorescencia. *Psychopharmacologia*, 1971, 22: 80-99.

Cooper, C. P., & Yawney, C. Consumo de Cannabis y el rastafari en la sociedad jamaicana: Informe provisional. Manuscrito inédito, Proyecto G-153, Subestudio 5-Y-71. Addiction Research Foundation, Toronto, 1971.

Cordeiro de Farias, R. Uso de la maconha (*Cannabis sativa* L.) en el Brasil: Control por las autoridades sanitarias y policiales. *Bulletin on Narcotics*, 1955, 7(2):

Coutselinis, A., & Miras, C. J. Los efectos del proceso de fumar sobre los cannabinoles. Secretaría de las N. U., 1970, ST/SOA/SER.S/23.

Crancer, A. J., Jr. (Alcohol Counter Measures, Departamento de Transporte de los EE. UU., Washington, D. C.) Comunicaciones personales a la Comisión, 1970 y

Crancer, A. J., Jr., Dille, J. M., Delay, J. C., Wallace, J. E., & Haykin, M. D. Los efectos de la marihuana y el alcohol sobre el rendimiento en la conducción simulada. *Science*, 1969, 164: 851-854.

Crancer, A. J., Jr., & Quiring, D. L. Historiales de conducción de personas detenidas por uso ilegal de drogas (Informe O11). Estado de Washington, Departamento de Vehículos Motorizados, mayo de 1968.

Currie, L. La percepción del peligro en una tarea de conducción simulada. *Ergonomics*, 1969, 12(6): 841-849.

Dally, P. Efectos indeseables de la marihuana. (Carta al director) *British Medical Journal*, 1967, 3(5561): 367.

Daramola, T., & Grange, J. J. El problema del cannabis entre los presos de Lagos. *Bulletin on Narcotics*, 1971, 23(2): 5-10.

Davidson, R. H., & Barclay, J. F. Un análisis racional de la situación legal de la marihuana con consideraciones jurisprudenciales. Memorial presentado a la Comisión, Student Law Association, Universidad de Alberta, Edmonton, febrero de 1970.

Defer, B., & Diehl, M. L. Les psychoses cannabiques aiguës: A propos de 560 observations. *Annales Médico-Psychologiques*. 1968, 2(2): 260-266. (Psicosis cannábicas agudas: A propósito de 560 observaciones.) (Traducido del francés por Addiction Research Foundation, Toronto)

Referencias — 2. Cannabis y sus efectos

De Ropp, R. S. *Drugs and the mind*. Nueva York: Grove Press, 1957.

Dewey, L. H. Cáñamo. En *Yearbook of the United States Department of Agriculture: 1913*. Washington, D. C.: U.S. Government Printing Office, 1914. Pp. 283-346.

Domino, E. F. Farmacología humana del consumo de marihuana. American Society for Clinical Pharmacology and Therapeutics. 71.ª Reunión Anual, 1970.

Domino, E. F. Estudios neuropsicofarmacológicos de la marihuana: Algunos derivados naturales y sintéticos del THC en animales y en el hombre. Ponencia presentada en la Conferencia de la New York Academy of Sciences sobre Marihuana: Química, Farmacología y Patrones de Uso Social, Nueva York, mayo de 1971.

Domino, E. F. (Departamento de Farmacología, Universidad de Michigan, Ann Arbor, Mich.) Comunicación personal a la Comisión, junio de 1971.

Domino, E. F., Hardman, H. F., & Seevers, M. H. Acciones sobre el sistema nervioso central de algunos derivados sintéticos del tetrahidrocannabinol. *Pharmacological Reviews*, 1971, 23(4): 317-336.

Doorenbos, N. J. (Universidad de Mississippi, University, Miss.) Comunicación personal a la Comisión, 1971.

Doorenbos, N. J., Fetterman, P. S., Quimby, M. W., & Turner, C. E. Cultivo, extracción y análisis de *Cannabis sativa* L. Ponencia presentada en

la Conferencia de la New York Academy of Sciences sobre Marihuana: Química, Farmacología y Patrones de Uso Social, Nueva York, mayo de 1971.

Dornbush, R. L. (Departamento de Psiquiatría, New York Medical College, Nueva York) Comunicación personal a la Comisión, noviembre de 1971.

Dornbush, R. L., Fink, M., & Freedman, A. M. Marihuana, memoria y percepción. *American Journal of Psychiatry*, 1971, 128(2): 86-89.

Dorrance, D., Janiger, O., & Teplitz, R. L. Efectos in vivo de alucinógenos ilícitos sobre los cromosomas de linfocitos humanos. *Journal of the American Medical Association*, 1970, 212(9): 1488-1491.

Dubé, K. C. Trastorno mental en Agra. *Social Psychiatry*, 1968, 3(4): 139-143.

Dubé, K. C. (Hospital Mental, Agra, India) Comunicación personal a la Comisión, agosto de 1971.

Dubé, K. C., & Handa, S. K. Consumo de drogas en la salud y la enfermedad mental en una población india. *British Journal of Psychiatry*, 1971, 118: 345-346. (Resumen)

Durham, B. M. «La psicosis de la marihuana» y otros cuentos crueles. Manuscrito inédito, Stanford Law School, Stanford, Calif., mayo de 1968.

Ebel, E. Consumo de drogas de los adolescentes en Bielefeld. Informe de la conferencia del Curso de Extensión Médica de Bielefeld, Johanneskrankenhaus, Bielefeld, Alemania Occidental, 17 de febrero de 1971. (Traducido del alemán)

Ebin, D. Introducción a «The visions of hasheesh» de Bayard Taylor. En D. Ebin (Ed.), *The drug experience*. Nueva York: Grove Press, 1961. Pp. 41-42.

Economist. Woodstock conmocionó. *Economist*, 1969, 232: 31.

Eddy, N. B., Halbach, H., Isbell, H., & Seevers, M. H. Dependencia de drogas: Su significado y características. *Bulletin of the World Health Organization*,

Cannabis

Edwards, S., Jr. El conductor problemático. Olympia, Wash.: State Department of Motor Vehicles, Division of Research and Technology, 1970.

Eliade, M. La antigua Escitia e Irán. En G. Andrews, & S. Vinkenoog (Eds.), *The book of grass: An anthology of Indian hemp*. Nueva York: Grove Press, 1967. Pp. 11-13.

Ewens, G. F. W. Locura consecutiva al uso del cáñamo indio. *Indian Medical Gazette*, 1904, 39: 401-413.

Fairbairn, J. W., Liebmann, J. A., & Simic, S. El contenido de tetrahidrocannabinol de la hoja de cannabis. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 1971, 23:

Farmilo, C. G., Davis, T. W. M., Vandenheuvel, F. A., & Lane, R. Estudios sobre el análisis químico de la marihuana. *Proceedings of the Canadian Society for Forensic Science*, 1962, 1: 1-50.

Farnsworth, D. L. Testimonio. En *Massachusetts vs. Leis & Weiss*. Tribunal Superior, Suffolk, Mass., septiembre de 1967, 10: 10-90.

Farnsworth, D. L., & Oliver, H. K. El problema de las drogas entre los jóvenes. *Rhode Island Medical Journal*, 1968, 51: 179-182.

Fattah, E. A. Rapport entre cannabis et crime: Revue critique des écrits criminologiques sur le cannabis. *Toxicomanies*, 1971, 4(1): 51-79.

Fehr, K., & Kalant, H. Análisis del humo de cannabis obtenido en diferentes condiciones de combustión. Addiction Research Foundation, Toronto, 1971, en prensa.

Fehr, K., Kalant, H., & Miller, R. D. Los efectos de la combustión sobre el cannabis. Proyecto de investigación inédito de la Comisión, 1972.

Fejer, D., & Smart, R. G. Consumo de drogas y problemas psicológicos entre adolescentes en una zona semirrural de Ontario: Condado de Hal-

dimand, Manuscrito inédito, Proyecto J-183, Subestudio 4-J.O. & 7-71. Addiction Research Foundation, Toronto, 1971.

Fenimore, D. C. (Texas Research Institute of Mental Science, Houston, Tex.) Comunicación personal a la Comisión, 1971.

Féré, C. Note sur l'influence du haschisch sur le travail. *Comptes rendus hebdomadaires des séances de la Société de Biologie*. 11.ª serie, 1901, 3:

Fergenson, P. E. La relación entre el procesamiento de la información y el historial de accidentes y infracciones de conducción. *Human Factors*, 1971, 13(2): 173-176.

Fernandes, M., & Coper, H. El papel de los vehículos en la aplicación del cannabis y la interacción entre el cannabis y las drogas de acción central. *Acta Pharmaceutica Suecica*, 1971, 8: 692-693. (Resumen)

Ferrero, D. P. (Departamento de la Fuerza Aérea, División Médica Aeroespacial, Universidad de Nuevo México, Albuquerque, N. M.) Comunicación personal a la Comisión, 1971.

Fetterman, P. S., Keith, E. S., Waller, C. W., Guerrero, O., Doorenbos, N. J., & Quimby, M. W. *Cannabis Sativa* L. cultivada en Mississippi: Una observación preliminar sobre la definición química del fenotipo y las variaciones en el contenido de THC en función de la edad, el sexo y la parte de la planta. *Journal of Pharmaceutical Sciences*, 1971, 60(8): 1246-1249.

Fidaleo, R. A. Marihuana—Observaciones sociales y clínicas. *U.S. Army Vietnam Medical Bulletin* 1968, 40(8): 58-59.

Fink, M., & Freedman, A. M. Psicosis por cannabis. Ponencia presentada en el Symposium on Biochemical and Pharmacological Aspects of Dependence and Reports on Marihuana Research, Ámsterdam, 30 de septiembre de 1971.

Fliickiger, F. A., y Hanbury, D. *Pharmacographia. A history of the principle drugs of vegetable origin met with in Great Britain and British India*. Londres: Macmillan, 1879.

Foltz, R. L., Kinzer, G. W., Mitchell, R. I., y Truitt, E. B., Jr. *The fate of cannabinoid components of marihuana during smoking*. Manuscrito inédito, Battelle Laboratories, Columbia, Ohio, 1971.

Forney, R. B. *Toxicology of marihuana*. Manuscrito inédito, Indiana University School of Medicine, Indianápolis, Ind., 1971.

Fort, J. *Giver of delight or liberator of sin: Drug use and «addiction» in Asia*. *Bulletin on Narcotics*, 1965, 17(4): 13-19.

Fort, J. Testimonio. En *Massachusetts vs. Leis & Weiss*. Superior Court Suffolk, Mass., 18 de septiembre de 1967, 1: 30-204.

Fort, J. The AMA lies about pot. *Ramparts*, 1968, 7: 12 y 16.

Fort, J. *The pleasure seekers: The drug crisis, youth and society*. Nueva York: Bobbs-Merrill, 1969.

Fort, J. Pot: A rational approach. *Playboy*, 1969, 16(10): 131.

Fort, J. (Center for Solving Special Social and Health Problems (Fort Help), San Francisco, Calif.) Comunicación personal a la Comisión, 1971. Citado en Pot and adolescents. *Playboy*, 1971, 18(8): 46.

Frank, I. M., Hepler, R. S., Stier, S., Rickles, W. H. y Ungerleider, J. T. *Marijuana, tobacco and functions affecting driving*. Ponencia presentada en la reunión anual de la American Psychiatric Association, Washington, D. C., 3-7 de mayo de 1971.

Fraser, J. D. Withdrawal symptoms in cannabis-indica addicts. *Lancet*, 1949,

Freedman, H. L., y Rockmore, M. J. Marihuana: A factor in personality evaluation and army maladjustment: Part I. *Journal of Clinical Psychopathology*, 1946, 7(4): 765-782.

Freedman, H. L., y Rockmore, M. J. Marihuana: A factor in personality evaluation and army maladjustment: Part II. *Journal of Clinical Psy-*

chopathology, 1946, 8(2): 221-236.

Friedman, O. M. (Collaborative Research, Inc., Waltham, Mass.) Comunicación personal a la Comisión, enero de 1972.

Gale, E. N., y Guenther, G. Motivational factors associated with the use of cannabis (marihuana). *British Journal of the Addictions*, 1971, 66: 188-194.

Galston, A. W. Some implications of the widespread use of herbicides. *BioScience*, 1971, 21(17): 891-892.

Gamage, J. R., y Zerkin, E. L. *A comprehensive guide to the English-language literature on cannabis (Marihuana)*. Wisconsin: STASH Press, 1969.

Garattini, S. Effects of a cannabis extract on gross behaviour. En G. E. W. Wolstenholme y J. Knight (Eds.), *Hashish: Its chemistry and pharmacology*. Boston: Little, Brown & Co., 1965. Pp. 70-82.

Gardikas, C. G. Hashish and crime. *Enkephalos*, 1950, 1(2-3): 201-211.

Garneau, N. (Hopital Saint Jean de Dieu, Montreal, P.Q.). Comunicación personal a la Comisión, diciembre de 1971.

Garriott, J. C. Cannabis, nicotina y alcohol comparados. (Carta al director) New England Journal of Medicine, 1971, 285(14): 806-807.

Hughes, F. W., y Richards, A. B. Propiedades farmacológicas de algunos compuestos relacionados con el cannabis. Archives internationales de Pharmacodynamie et de Thérapie, 1968, 171(2): 425-434.

Gary, N. E., y Keylon, V. Administración intravenosa de marihuana. (Carta al director) Journal of the American Medical Association, 1970, 211(3): 501.

Gaskill, H. S. La marihuana, un intoxicante. American Journal of Psychiatry,

Gastinel, J. B. Sobre el hachís, su parte histórica, su acción sobre las propiedades mentales y fisiológicas, sus características botánicas, su cultivo, desarrollo, recolección, preparaciones usadas por los árabes, su

principio activo y aplicaciones terapéuticas. Répertoire de Pharmacie, 1849, 6: 129-142. (Traducido del francés).

Gautier, T. El club del hachís. En D. Solomon (Ed.), The marihuana papers. Nueva York: New American Library, 1968. Pp. 163-178. (Traducido del francés por R. J. Gladstone)

Gay, G. R. (Haight-Ashbury Clinic, San Francisco, Calif.) Comunicación personal a la Comisión en el Simposio de la Comisión sobre Tratamiento,

Geber, W. F., y Schramm, L. C. Efecto del extracto de marihuana en hámsteres y conejos fetales. Toxicology and Applied Pharmacology, 1969, 14: 276-

Geber, W. F., y Schramm, L. C. Teratogenicidad del extracto de marihuana según la influencia del origen vegetal y la variación estacional. Archives internationales de Pharmacodynamie et de Thérapie, 1969, 177(1): 224-230.

Geller, A., y Boas, M. The drug beat. Nueva York: Cowles, 1969.

Gershon, S. Sobre la farmacología de la marihuana. Behavioral Neuropsychiatry,

Gilbert, J. G., y Lombardi, D. N. Características de personalidad de jóvenes varones adictos a los narcóticos. Journal of Consulting Psychology, 1967, 31(5): 536-538.

Gill, E. W. La farmacología química de los principios activos del cannabis. Ponencia presentada en el Symposium on Biochemical and Pharmacological Aspects of Dependence and Reports on Marihuana Research, Ámsterdam, 1 de octubre de 1971.

Gill, E. W., y Jones, G. Distribución y metabolismo del tetrahidrocannabinol marcado con tritio. Acta Pharmaceutica Suecica, 1971, 8: 700-701. (Resumen)

Gill, E. W., y Paton, W. D. M. Experimentos farmacológicos in vitro sobre los principios activos del cannabis. En C. R. B. Joyce y S. H. Curry

(Eds.), The botany and chemistry of cannabis. Londres: J. & A. Churchill, 1970. Pp. 165-173.

Gill, E. W., Paton, W. D. M., y Pertwee, R. G. Experimentos preliminares sobre la química y la farmacología del cannabis. Nature, 1970, 228: 134-136.

Gilmour, D. G., Bloom, A. D., Lele, K. P., Robbins, E. S., y Maximilian, C. Aberraciones cromosómicas en consumidores de drogas psicoactivas. Archives of General Psychiatry, 1971, 24(3): 268-272.

Ginsberg, A. El gran engaño de la marihuana: primer manifiesto para acabar con la represión. Atlantic Monthly, 1966, 28: 107-113.

Glaser, D., Inciardi, J. T., y Babst, D. V. Consumo posterior de heroína por delincuentes adolescentes de la ciudad de Nueva York consumidores de marihuana, consumidores de heroína y no consumidores de drogas. International Journal of the Addictions, 1969, 4(2): 145-155.

Goldberg, L. La definición de una bebida intoxicante. Quarterly Journal of Studies on Alcohol, 1955, 16: 316.

Goode, E. Marijuana. Nueva York: Atherton Press, 1969.

Goode, E. (Ed.) La marihuana y la política de la realidad. Journal of Health and Social Behavior, 1969, 10(2): 83-94.

Goode, E. Los fumadores de marihuana. Nueva York: Basic Books, 1970.

Goode, E. Consumo de drogas y calificaciones en la universidad. Nature, 1971, 234: 225-227.

Gourves, J., Viallard, C., Leluan, D., Girard, J.-P., y Aury, R. Coma debido al cannabis sativa: un caso. La Presse Médicale, 1971, 79(30): 1389-1390.

Gran Bretaña, Advisory Committee on Drug Dependence. Cannabis.

Londres: Her Majesty's Stationery Office, 1968. («The Wootton Report»)

Green, D. M., y Swets, J. A. Signal detection theory and psychophysics, Nueva York: Wiley, 1966.

Green, M. Committed users study. Proyecto de investigación no publicado de la Commission, 1971.

Green, M., Hemmings, B., Miller, R. D., y Hansteen, R. W. Self reporting of drug consumption patterns by regular cannabis users: The logbook study.

Proyecto de investigación no publicado de la Commission, 1971.

Green, M., y Leathers, B. Adult drug users study. Proyecto de investigación no publicado de la Commission, 1971.

Greizerstein, H. B., y Smith, C. M. Progress summary on alcohol-THC interactions in mice. Manuscrito no publicado, Research Institute on Alcoholism, Albany, N.Y., junio de 1971.

Grinspoon, L. Marihuana. Scientific American, 1969, 221(6): 17-25.

Grinspoon, L. Marihuana. International Journal of Psychiatry, 1970-1971, 9.

Grinspoon, L. Marihuana reconsidered. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1971.

Grossman, J. C., Goldstein, R., y Eisenman, R. Openness to experience and marijuana use: An initial investigation. Proceedings of the 79th Annual Convention of the American Psychological Association, 1971, 6: 335-336.

Grossman, W. Adverse reactions associated with cannabis products in India.

Annals of Internal Medicine, 1969, 70(3): 529-533.

Grunfeld, Y., y Edery, H. Psychopharmacological activity of the active constituents of hashish and some related cannabinoids. Psychopharmacologia,

Haagen, C.H. Social and psychological characteristics associated with the use of marijuana by college men. Middletown, Conn.: Wesleyan University, enero de 1970.

Haines, L., y Green, W. Marijuana use patterns. British Journal of the Addictions, 1970, 65: 347-362.

Halikas, J. A., Goodwin, D. W., y Guze, S. B. Marihuana effects: A survey of regular users. Journal of the American Medical Association, 1971, 217(5): 692-

Hamilton Academy of Medicine. Physician survey on drug problems. Citado en el memorial presentado a la Commission, 15 de mayo de 1970.

Hansteen, R. W., Lonero, L., Miller, R. D., y Jones, B. The effects of cannabis and alcohol on some automobile driving tasks. Proyecto de investigación no publicado de la Commission, 1971. (En el Anexo B del Capítulo 2 de este Informe se presenta un resumen preliminar)

Hardman, H. F., Domino, E. F., y Seevers, M. H. General pharmacological actions of some synthetic tetrahydrocannabinol derivatives. Pharmacological Reviews, 1971, 23(4): 295-315.

Hardman, H. F., Domino, E. F., y Seevers, M. H. Structure activity relationships of. A*-tetrahydrocannabinols. Proceedings of the Western Pharmacological Society, 1971, 14: 14-20.

Hardman, H. F., Domino, E. F., Woods, L. A., y Seevers, M.

H. Pharmacological actions of A?'-tetrahydrocannabinol derivatives.

Pharmacologist, 1970, 12(2): 258.

Hauschild, T.B. Marijuana. Military Medicine, 1971, 136(2): 105-109.

Hecht, F., Beals, R. K., Lees, M. H., Jolly, H., y Roberts, P. Lysergicaciddiethylamide and cannabis as possible teratogens in man. (Carta al director) Lancet, 16 de noviembre de 1968, p. 1087.

Heiman, E. M. Psicosis precipitadas por la marihuana en pacientes evacuados a Conus. United States Army Vietnam Medical Bulletin, 1968, 40(9): 75-77.

Hekimian, L. J., y Gershon, S. Características de los consumidores de drogas ingresados en un hospital psiquiátrico. Journal of the American Medical Association, 1968, 205:

Hemmings, B., y Miller, R. D. Envenenamientos y muertes inducidos por drogas en Canadá. Proyecto de investigación inédito de la Comisión, 1971.

Hemmings, B., y Miller, R. D. El uso no médico de drogas como factor de hospitalización: un estudio de los registros de hospitales psiquiátricos canadienses.

Proyecto de investigación inédito de la Comisión, 1971.

Henderson, A. H., y Pugsley, D. J. Colapso tras la inyección intravenosa de hachís. British Medical Journal, 1968, 3: 229-230.

Henderson, I. Una exploración de la historia natural de la adicción a la heroína.

Vancouver: Narcotic Addiction Foundation of British Columbia, 1970.

Hepler, R. S. (Jules Stein Eye Institute, University of California, Los Ángeles, Calif.) Comunicaciones personales a la Comisión, 1970 y 1971.

Hepler, R. S., y Frank, I. M. El consumo de marihuana y la presión intraocular.

Journal of the American Medical Association, 1971, 217(10): 1392.

Hepler, R. S., Frank, I. M., y Ungerleider, J. T. Los efectos de fumar marihuana

22.

aT 13

References — 2. Cannabis and Its Effects

sobre el tamaño pupilar. Manuscrito inédito. Jules Stein Eye Institute, University of California, Los Ángeles, 1971.

Heyndrickx, A., Scheiris, C., y Schepens, P. Estudio toxicológico de una intoxicación mortal por cannabis en el hombre. Journal de Pharmacie de Belgique, 1969, 24: 371-376.

Hill, H. E., Haertzen, C. A., Wolbach, A. B., Jr., y Miner, E. J. El inventario del centro de investigación sobre adicciones: estandarización de escalas que evalúan los efectos subjetivos de la morfina, la anfetamina, el pentobarbital, el alcohol, el LSD-25, el pirahexilo y la clorpromazina. Psychopharmacologia, 1963, 4: 167-183.

Himmelsbach, C. K. Tratamiento del síndrome de abstinencia de la morfina con un compuesto sintético similar al cannabis. Southern Medical Journal, 1944, 37: 26-29.

Hindmarch, I. Patrones de consumo de drogas en una universidad de provincias. British Journal of the Addictions, 1970, 64: 395-402.

Ho, B. T., Fritchie, G. E., Englert, L. F., McIsaac, W. M., e Idanpaan-Heikkila, J. E. Marihuana: importancia de la vía de administración. Journal of Pharmacy and Pharmacology, 1971, 23: 309-310.

Ho, B. T., Fritchie, G. E., Kralik, P. M., Englert, L. F., McIsaac, W. M., e Idanpaan-Heikkila, J. Distribución del Δ^1-tetrahidrocannabinol tritiado en los tejidos de la rata tras la inhalación. (Carta al editor) Journal of Pharmacy and Pharmacology, 1970, 22: 538-539.

Ho, B. T., Taylor, D., Englert, L. F., y McIsaac, W. M. Efectos neuroquímicos del Δ^8-tetrahidrocannabinol en ratas tras inhalación repetida. Brain Research, 1971, 31: 233-236.

Hochman, J. S. Testimonio ante el Committee on Criminal Procedures, California State Assembly, Los Ángeles, 30 de marzo de 1971.

Hochman, J. S., y Brill, N. Q. Consumo crónico de marihuana y función hepática. (Carta al editor) Lancet, 1971, 2(7728): 818-819.

Hochman, J. S., y Brill, N. Q. Consumo de marihuana y adaptación psicosocial.

Manuscrito inédito, Center for the Health Sciences, University of California, Los Ángeles, 1971.

Hochman, J. S., y Brill, N. Q. Intoxicación por marihuana: factores farmacológicos y psicológicos. Diseases of the Nervous System, 1971, 32(10): 676-679.

Hogan, R., Mankin, D., Conway, J., y Fox, S. Correlatos de personalidad del consumo de marihuana en estudiantes universitarios. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1970, 35(1): 58-63.

Hollister, L. E. Farmacología clínica y respuestas conductuales humanas a la marihuana. Ponencia presentada en la New York Academy of Sciences Conference on Marijuana: Chemistry, Pharmacology and Patterns of Social Usage, Nueva York, mayo de 1971.

Hollister, L. E. Hambre y apetito tras dosis únicas de marihuana, alcohol y dextroanfetamina. Clinical Pharmacology and Therapeutics, 1971, 12(1): 44-49.

Hollister, L. E. La marihuana en el hombre: tres años después. Science, 1971, 172(3978): 21-29.

Hollister, L. E. (Veterans' Administration Hospital, Palo Alto, Calif.) Comunicación personal a la Comisión, noviembre de 1971.

Cannabis

Hollister, L. E., y Gillespie, H. K. Marihuana, etanol y dextroanfetamina. Archives of General Psychiatry, 1970, 23: 199-203.

Hollister, L. E., Moore, F., Kanter, S., y Noble, E. A'-tetrahidrocannabinol, sinhexilo y extracto de marihuana administrados por vía oral en el hombre: excreción de catecolaminas, niveles de cortisol plasmático y contenido de serotonina plaquetaria.

Psychopharmacologia, 1970, 17(4): 354-360.

Hollister, L. E., Richards, R. K., y Gillespie, H. K. Comparación del

tetrahidrocannabinol y el sinhexilo en el hombre. Clinical Pharmacology and Therapeutics, 1968, 9(6): 783-791.

Hollister, L. E., Sherwood, S. L., y Cavasino, A. La marihuana y el electroencefalograma humano. Pharmacological Research Communica-

tions, 1970, 2(4):

Holtzman, D., Lovell, R. A., Jaffe, J. H., y Freedman, D. X. 1-A?-tetrahidrocannabinol: efectos neuroquímicos y conductuales en el ratón.

Science, 1969, 163: 1464-1467.

Howes, J. F. Estudio de dos derivados hidrosolubles del A'-tetrahidrocannabinol. Pharmacologist, 1970, 12(2): 258.

Hrbek, J., Krejci, Z., Komenda, S., Siroká, A., y Nauratil, J. Influencia del consumo de hachís fumado sobre la actividad nerviosa superior en el hombre. Acta Pharmaceutica Suecica, 1971, 8: 689-690. (Resumen) Hsia, J. C., y Willinsky, M. D. (Departamento de Farmacología, Universidad de Toronto, Toronto, Ont.) Comunicación personal a la Comisión, 1971.

Huard, P., y Wong, M. Chinese medicine. Nueva York: McGraw-Hill, 1968.

Hughes, F. K. Drugs and drug-related non-drug crime. Documento de investigación inédito de la Comisión, 1971.

Hughes, J. E., Steahly, L. P., y Bier, M. M. La marihuana y el coma diabético.

Journal of the American Medical Association, 1970, 214(6): 1113-1114.

Huxley, A. The doors of perception and heaven and hell. Harmondsworth, Ingl.: Penguin, 1969.

Idanpaan-Heikkila, J., Fritchie, G. E., Englert, L. F., Ho, B. T., y McIsaac, W.

M. Transferencia placentaria de 1-A'-tetrahidrocannabinol tritiado. (Carta al director) New England Journal of Medicine, 7 de agosto de 1969. P. 330.

Indian Hemp Drugs Commission, 1893-1894. Report on Indian Hemp. Vols. 1-7. Simla: Government Central Printing Office, 1894. (Volumen principal reimpreso en Silver Spring, Md.: Thos. Jefferson, 1969)

Isbell, H., Gorodetzsky, C. W., Jasinski, D., Claussen, U., Spulak, F. V., y Korte, K. Efectos de la (-)-A'-trans-tetrahidrocannabinol en el hombre.

Psychopharmacologia, 1967, 11: 184-188.

Isbell, H., y Jasinski, D. J. Comparación del LSD-25 con el (-)-A*-trans-tetrahidrocannabinol (THC) e intento de tolerancia cruzada entre el LSD y el THC. Psychopharmacologia, 1969, 14(2): 115-123.

Isbell, H., Jasinski, D. J., Gorodetzsky, C. W., Korte, F., Claussen, U., Haage, M., Sieper, H., y Von Spulak, F. Estudios sobre el tetrahidrocannabinol. Parte I.

Método de valoración en sujetos humanos y resultados con extractos brutos, tetrahidrocannabinoles purificados y compuestos sintéticos. En Report of the Committee on Problems of Drug Dependence, Washington, D. C., 1967. Pp. 4832-4846.

Referencias — 2. Cannabis y sus efectos

Johnson, B. D. Determinantes sociales del uso de drogas peligrosas por estudiantes universitarios. Tesis doctoral inédita, Departamento de Sociología, Universidad de Columbia, junio de 1971.

Johnson, R. D. Aspectos médico-sociales de la marihuana. Rhode Island Medical Journal, 1968, 51(3): 171-178.

Johnson, S., y Domino, E. F. Algunos efectos cardiovasculares del consumo de marihuana fumada en voluntarios normales. Clinical Pharmacology and Therapeutics, 1971, 12(5): 762-768.

Johnston, W. E., y Williams, H. R. Patrones de consumo de drogas y factores relacionados en heroinómanos que buscan tratamiento para su adicción. Vancouver: Narcotic Addiction Foundation of British Columbia, 1971.

Jones, R. T. El «estado social» inducido por la marihuana: una nota de cautela.

Proceedings of the Western Pharmacological Society, 1971, 14: 21-25.

Jones, R. T. Aspectos psicosociales. Ponencia presentada en la reunión anual de la Federation of American Societies for Experimental Biology, Chicago, abril,

Jones, R. T. El tetrahidrocannabinol y el «estado» social inducido por la marihuana, o los efectos de la mente sobre la marihuana. Annals of the New York Academy of Sciences, 1971, 191: 155-165.

Jones, R. T. Citado en Marijuana. Medical World News, 16 de julio de 1971. P. 40.

Jones, R. T. (Departamento de Higiene Mental, Langley Porter Neuropsychiatric Institute, San Francisco, Calif.) Comunicación personal a la Comisión, febrero de 1972.

Jones, R. T., y Stone, G. C. Estudios psicológicos de la marihuana y el alcohol en el hombre. Psychopharmacologia, 1970, 18: 108-117.

Joyce, C. R. B., y Curry, S. H. (Eds.) The botany and chemistry of cannabis.

Londres: J&A Churchill, 1970.

Kalant, H. La marihuana y la conducción simulada. Science, 1969, 166(3905): 640.

Kalant, H., y Kalant, O. J. Drugs, society and personal choice. Don Mills, Ont.: General Publishing, 1971.

Kalant, O. J. Guía provisional de la literatura sobre el cannabis (marihuana).

Toronto: Addiction Research Foundation, 1968.

Kalant, O. J. Informe de la Indian Hemp Commission—1893-4: revisión crítica. Manuscrito inédito, Proyecto M—128, Subestudio 3-25-70.

Addiction Research Foundation, Toronto, 1970.

Kalant, O. J. Ludlow sobre el cannabis: una mirada moderna a una experiencia con drogas del siglo XIX. International Journal of the Addictions, 1971, 6(2): 309-322.

Kalant, O. J. Moreau, el hachís y las alucinaciones. International Journal of

the Addictions, 1971, 6(3): 553-560.

Kalant, O. J., y Kalant, H. Observaciones sobre el uso del cannabis en distintos países. Manuscrito inédito, Proyecto M—128, Subestudio 2-25 y 9-71.

Addiction Research Foundation, Toronto, 1971.

Kanter, S. L., Hollister, L. E., Moore, F., y Green, D. Detección de cannabinoles en la orina del hombre tras la ingestión oral de marihuana. Clinical Chemistry, 1971, 17(7): 636.

Cannabis

Kaplan, H. S. Psicosis asociada a la marihuana. New York State Journal of Medicine, 1971, 71(4): 433-435.

Kaplan, Joel. La marihuana y el abuso de drogas en Vietnam. Ponencia presentada en la Conferencia de la New York Academy of Sciences sobre la marihuana: química, farmacología y patrones de uso social, Nueva York, 20 de mayo de 1971.

Kaplan, John. Introducción a Marijuana: Report of the Indian Hemp Drugs Commission. 1893-1894. Silver Spring, Md.: Thos. Jefferson, 1969.

Kaplan, John. Marijuana: The new prohibition. Nueva York: World Publishing, 1970.

Kaplan, M. Cannabis y alcohol. Ponencia presentada en la World Federation for Mental Health, Simposio Internacional sobre Abuso de Drogas, Jerusalén, 10 de agosto de 1970.

Keeler, M. H. Reacción adversa a la marihuana. American Journal of Psychiatry, 1967, 124(5): 128-131.

Keeler, M. H. Alucinaciones inducidas por la marihuana. Diseases of the Nervous System, 1968, 29: 314-315.

Keeler, M. H. Motivación para el uso de la marihuana: un correlato de la reacción adversa.

American Journal of Psychiatry, 1968, 125(3): 142-146.

Keeler, M. H. ¿Cuáles son las preguntas relativas a la marihuana? North Carolina Medical Journal, 1969, 30(2): 41-43.

Keeler, M. H., Ewing, J. A., y Rouse, B. A. Efectos alucinógenos de la marihuana tal como se consume actualmente. American Journal of Psychiatry, 1971, 128(2):

Keeler, M. H., y Reifler, C. B. Convulsiones de gran mal posteriores al uso de marihuana. Diseases of the Nervous System, 1967, 28: 474-475.

Keeler, M. H., Reifler, C. B., y Liptzin, M. B. Reaparición espontánea del efecto de la marihuana. American Journal of Psychiatry, 1968, 125(3): 384-386.

Keup, W. Marihuana. (Carta al director) Science, 1969, 163: 1144.

Keup, W. Síntomas psicóticos debidos al abuso del cannabis. Diseases of the Nervous System, 1970, 31(2): 119-126.

Kew, M. C., Bersohn, I., y Siew, S. Posible hepatotoxicidad del cannabis.

Lancet, 1969, 1(7594): 578-579.

Kibrick, E., y Smart, R. G. Uso de drogas psicotrópicas y riesgo al conducir: revisión y análisis. Journal of Safety Research, 1970, 2(2): 73-85.

King, A. B., y Cowen, D. L. Efecto de la inyección intravenosa de marihuana.

Journal of the American Medical Association, 1969, 210(4): 2427-2425.

King, A. B., Pechet, G. S., y Pechet, L. Inyección intravenosa de marihuana bruta. (Carta al director) Journal of the American Medical Association, 1970, 214(9): 1711.

King, L. J., y Forney, R. B. La absorción y excreción de los componentes de la marihuana, cannabinol y tetrahidrocannabinol. Federation Proceedings,

Kiplinger, G. F., Manno, J. E., Rodda, B. E., y Forney, R. B. Análisis dosis-respuesta de los efectos del tetrahidrocannabinol en el hombre. Clinical Pharmacology and Therapeutics, 1971, 12(4): 650-657.

Klausner, H. A., y Dingell, J. V. Estudios sobre el metabolismo y la distribución del A*-tetrahidrocannabinol. Pharmacologist, 1970, 12(2): 259.

Referencias — 2. Cannabis y sus efectos

Klausner, H. A., y Dingell, J. V. El metabolismo y la excreción del A'-tetrahidrocannabinol en la rata. Life Sciences, 1971, 10(1): 49-59.

Klein, A. W., Davis, J. H., y Blackbourne, B. D. La marihuana y los accidentes de automóvil. Journal of Drug Issues, 1971, 1: 18-26.

Klein, F. K., Rapoport, H., y Elliott, H. W. Alcaloides del cannabis. Nature, 1971, 232(5308): 258-259.

Klüver, H. Mescal and mechanisms of hallucinations. Chicago: University of Chicago Press, 1966.

Kolansky, H., y Moore, W. T. Efectos clínicos de la marihuana en los jóvenes.

Informe a la National Commission on Marihuana and Drug Abuse, Washington, D. C., 17 de mayo de 1971.

Kolansky, H., y Moore, W. T. Efectos de la marihuana en adolescentes y adultos jóvenes. Journal of the American Medical Association, 1971, 216(3): 486-

Kornhaber, A. La marihuana en una población adolescente psiquiátrica ambulatoria. (Carta al director) Journal of the American Medical Association, 1971, 215(12): 1988.

Krantz, J. C., Berger, H. J., y Welch, B. L. Bloqueo del efecto depresor del (-)-trans-A°-tetrahidrocannabinol por el cannabinol en ratones. American Journal of Pharmacy, 1971, 143(5): 149-152.

Lambo, T. A. Problemas médicos y sociales de la drogadicción en África Occidental, con especial énfasis en los aspectos psiquiátricos. Bulletin

on Narcotics, 1965, 17(1):

Lancet. Encefalopatía por cannabis. Lancet, 1971, 2: 1240-1241.

Lanphier, C. M., y Phillips, S. B. El uso no médico de drogas y las actitudes asociadas: encuesta nacional de hogares. Proyecto de investigación inédito de la Comisión, 1971.

Lanphier, C. M., y Phillips, S. B. Estudiantes de secundaria y uso no médico de drogas: encuesta nacional de estudiantes matriculados entre séptimo y decimotercer grado. Proyecto de investigación inédito de la Comisión, 1971.

Lanphier, C. M., y Phillips, S. B. Estudiantes universitarios y uso no médico de drogas: encuesta nacional. Proyecto de investigación inédito de la Comisión, 1971.

Laskowitz, D. Características psicológicas del adolescente adicto. En E.

Harms (Ed.), Drug addiction in youth. Londres: Pergamon Press, 1965. Pp. 67-85.

Leander, J. Indios americanos en 1626. En G. Andrews y S. Vinkenoog (Eds.), The book of grass: An anthology of Indian hemp. Nueva York: Grove Press,

Lecker, S. (Montreal General Hospital, Montreal, P.Q.) Comunicación personal a la Comisión, mayo de 1971.

Leckman, J., Ananth, J. V., Ban, T. A., y Lehmann, H. E. Reacciones adversas:

factores predisponentes. Ponencia presentada en la Canadian Psychiatric Association, Halifax, 9 de junio de 1971.

Legator, M. (United States Food and Drug Administration, Washington, D. C.) Comunicación personal a la Comisión, febrero de 1972.

Cannabis

Lehmann, H. E. Fenomenología y patología de la adicción. Comprehensive Psychiatry, 1963, 4(3): 168-180.

Lemberger, L., Axelrod, J., y Kopin, I. J. El metabolismo y la disposición del delta-9-tetrahidrocannabinol en el hombre. Pharmacological Reviews, 1971, 23(4):

Lemberger, L., Axelrod, J., y Kopin, I. J. Metabolismo y disposición de los tetrahidrocannabinoles en sujetos no consumidores y en consumidores crónicos de marihuana. Annals of the New York Academy of Sciences, 1971.

Lemberger, L., Silberstein, S. D., Axelrod, J., y Kopin, I. J. Marihuana:

estudios sobre la disposición y el metabolismo del delta-9-tetrahidrocannabinol en el hombre. Science, 1970, 170: 1320-1322.

Lemberger, L., Tamarkin, N. R., Axelrod, J., y Kopin, I. J. Delta-9-tetrahidrocannabinol: metabolismo y disposición en fumadores de marihuana de largo plazo. Science, 1971, 173: 72-74.

Lerner, M., y Zeffert, J. T. Determinación de isómeros del tetrahidrocannabinol en marihuana y hachís. Bulletin on Narcotics, 1968, 20: 53-54.

Lerner, P. La determinación precisa del tetrahidrocannabinol en marihuana y hachís. Bulletin on Narcotics, 1969, 21(3): 39-42.

Leuchtenberger, C., y Leuchtenberger, R. Efectos morfológicos y citoquímicos del humo de cigarrillo de marihuana sobre células epitelioides de explantes pulmonares de ratón. Nature, 1971, 234(5326): 227-229.

Leute, R. K., Ullman, E. F., Goldstein, A., y Herzenberg, L. A. FRAT®, una nueva y rápida técnica de inmunoensayo: determinación de morfina por espectroscopia de resonancia de espín electrónico. Ponencia presentada en el Symposium of the Committee on Problems of Drug Dependence, Toronto, febrero de 1971.

Lewin, L. Phantastica, narcotic and stimulating drugs: Their use and abuse.

Londres: Routledge & Kegan Paul, 1964.

Lewis, A. Cannabis: revisión de la literatura clínica internacional. Advisory Committee on Drug Dependence. Cannabis. Londres: Her Majesty's Stationery Office, 1968. Pp. 40-63.

Lewis, B. Los ismaelitas y los asesinos. En M. Baldwin (Ed.), The first hundred years, Vol. I. Filadelfia: Pennsylvania University Press, 1958.

Ling, G. M. (Departamento de Farmacología, Universidad de Ottawa, Ont.) Comunicación personal a la Comisión, febrero de 1972.

Ling, G. M., Thomas, J. A., Usher, D. R., y Singhal, R. L. Efectos de la administración crónica de A'-tetrahidrocannabinol sobre la actividad adrenal y gonadal de ratas macho. European Journal of Pharmacology, 1972, en prensa.

Lingeman, R. R. Drugs from A to Z: A dictionary. Nueva York: McGraw-Hill,

Lipparini, F., Scotti De Carolis, A., y Longo, V. G. Una investigación neurofarmacológica de algunos derivados del trans-tetrahidrocannabinol. *Physiology and Behavior*, 1969, 4(4): 527-532.

Liskow, B., Liss, J., y Parker, C. W. Alergia a la marihuana. *Annals of Internal Medicine*, 1971, 75: 571-573.

Livet, L. M. Los fumadores de mariguana. *Annales Medico-Psychologiques*, 1920.

Lockhart, L. (University of Texas, Medical Branch, Galveston, Tex.) Comunicación personal a la Comisión, noviembre de 1971.

Lomax, P. Farmacología animal de la marihuana. *Proceedings of the Western Pharmacological Society*, 1971, 14: 10-13.

Louria, D. B. *Drogas de pesadilla*. Nueva York: Pocket Books, 1966.

Louria, D. B. Testimonio. En *Massachusetts vs. Leis & Weiss*. Tribunal Superior, Suffolk, Mass., septiembre de 1967, 2: 3-99.

Louria, D. B. *El panorama de las drogas*. Nueva York: McGraw-Hill, 1968.

Ludlow, F. H. *El comedor de hachís: Siendo pasajes de la vida de un pitagórico*. Nueva York: Harper Bros., 1857. Reimpreso, Nueva York: Rains,

Ludwig, E. G., y Collette, J. C. Algunos usos indebidos de las estadísticas sanitarias. *Journal of the American Medical Association*, 1971, 216(3): 493-499.

Lundberg, G. D., Adelson, J., y Prosnitz, E. H. Hospitalización inducida por la marihuana. (Carta al director) *Journal of the American Medical Association*, 1971, 215(1): 121.

Lundell, F. W. *Cannabis sativa*—el disfórico desdeñoso. Manuscrito inédito, Queen Mary's Veterans' Hospital, Montreal, 1970.

Lundell, F. W. Crítica del Informe Provisional de la Comisión Le Dain. Manuscrito inédito, McGill University, Montreal, 1970.

Lundell, F. W. (Queen Mary's Veterans' Hospital, Montreal, P.Q.) Comunicaciones personales a la Comisión, 1970 y 1971.

Luthra, Y. K., Rosenkrantz, H. R., Muhilly, N. L., y Thompson, G. R. Cambios bioquímicos en el cerebro de la rata tras el tratamiento oral crónico con cannabinoides. Ponencia presentada en la 162.ª Reunión Nacional de la División de Química Biológica de la American Chemical Society, Washington, D.C., 1971.

Lynch, V. D. La investigación sobre la marihuana—una perspectiva. Ponencia presentada en la Décima Conferencia Anual, International Narcotic Enforcement Officers Association, Filadelfia, 18 de septiembre de 1969.

Magus, R. D., y Harris, L. S. Potencial carcinogénico del condensado de humo de marihuana. Ponencia presentada en la Federation of American Societies for Experimental Biology, Chicago, 13 de abril de 1971.

Malcolm, A. I. La influencia alienante de la marihuana. Ponencia presentada en la Eastern Psychiatric Research Association, Decimoquinta Reunión Anual, Nueva York, 7 de noviembre de 1970.

Malcolm, A. I. *La búsqueda de la intoxicación*. Toronto: Addiction Research Foundation, 1971.

Malleson, N. B. Testimonio. En *Massachusetts vs. Leis & Weiss*. Tribunal Superior, Suffolk, Mass., septiembre de 1967, 3: 3-109.

Mandel, J. Hachís, asesinos y el amor de Dios. *Issues in Criminology*, 1966, 2(2): 149-156.

Manheimer, D. I. El uso de marihuana entre adultos en dos localidades del área de la bahía de San Francisco. Ponencia presentada en la Conference on Drug Usage and Drug Subcultures, Asilomar, Calif., 12 de febrero de 1970, y comunicación personal a la Comisión, 1970.

Manheimer, D. I., Mellinger, G. D., y Balter, M. B. El uso de marihuana entre adultos urbanos. *Science*, 1969, 166(3912): 1544-1545.

Mann, P. E. G., Cohen, A. B., Finley, T. N., y Ladman, A. J. Macrófagos alveolares: Diferencias estructurales y funcionales entre no fumadores y fumadores de marihuana y tabaco. *Laboratory Investigation*, 1971, 25(2): 111-

Mann, P. E. G., Finley, T. N., y Ladman, A. J. El fumar marihuana: Un estudio de sus efectos sobre el material de revestimiento alveolar y los macrófagos pulmonares recuperados mediante lavado broncopulmonar. *Journal of Clinical Investigations*, 1970, 49(6): 60a-61a.

Manno, J. E. Investigaciones clínicas con marihuana y alcohol. Tesis doctoral inédita, Department of Pharmacology and Toxicology, Indiana University, septiembre de 1970.

Manno, J. E. (Department of Pharmacy, Auburn University, Auburn, Ala.) Comunicación personal a la Comisión, abril de 1971.

Manno, J. E., Kiplinger, G. F., Haine, S. E., Bennett, I. F., y Forney, R. B. Efectos comparativos de fumar marihuana o placebo sobre el rendimiento motor y mental humano. *Clinical Pharmacology and Therapeutics*, 1970, 11(6): 808-815.

Manno, J. E., Kiplinger, G. F., Scholz, N., y Forney, R. B. La influencia del alcohol y la marihuana sobre el rendimiento motor y mental. *Clini-*

cal Pharmacology and Therapeutics, 1971, 12(2): 202-211.

Marcovitz, E., y Myers, H. J. El adicto a la marihuana en el ejército. *War Medicine*, 1944, 6: 382-391.

Margolis, J. S., y Clorfene, R. *Un jardín de hierba para niños*. North Hollywood: Contact Books, 1969.

Marshman, J. A., y Gibbons, R. J. Nota sobre la composición de drogas ilícitas. *Ontario Medical Review*, septiembre de 1970. P. 429.

Martin, P.-A. Cannabis y cromosomas. (Carta al director) *Lancet*, 15 de febrero de 1969. P. 370.

Massachusetts vs. Leis & Weiss. (Vols. 1-12) Tribunal Superior, Suffolk, Mass., septiembre de 1967.

Mayer-Gross, W., Slater, E., y Roth, M. *Psiquiatría clínica*. Londres: Cassell,

Mayor's Committee on Marihuana. *El problema de la marihuana en la ciudad de Nueva York*. Lancaster, Penn.: Jacques Cattell Press, 1944. («El Informe La Guardia»)

McAtee, G. P., Steffenhagen, R. A., y Zheutlin, L. S. Factores de personalidad en consumidores de drogas universitarios. *International Journal of Social Psychiatry*, 1969, 15(2):

McGeer, P. (Department of Psychiatry, University of British Columbia, Vancouver, B.C.) Comunicación personal a la Comisión, febrero,

McGlothlin, W. H. Hacia una visión racional de la marihuana. En J. L. Simmons (Ed.), *Marihuana: Mitos y realidades*. North Hollywood: Brandon House,

McGlothlin, W. H. Efectos en el hombre del uso a corto y largo plazo del cannabis: Aspectos de la investigación. Manuscrito inédito, Organización Mundial de la Salud, 1970, DRD/WP/70.13.

McGlothlin, W. H. (Department of Psychology, University of California, Los Angeles, Calif.) Comunicación personal a la Comisión, abril de 1971.

McGlothlin, W. H. Marihuana: Un análisis del uso, la distribución y el control. Manuscrito inédito, U.S. Department of Justice, Bureau of Narcotics and Dangerous Drugs, Washington, D.C., junio de 1971.

McGlothlin, W. H. El uso del cannabis: este y oeste. Ponencia presentada en el Symposium on Biochemical and Pharmacological Aspects of Dependence and Reports on Marihuana Research, Ámsterdam, 30 de septiembre de 1971.

McGlothlin, W. H., Arnold, D. O., y Rowan, P. K. El uso de marihuana entre adultos. *Psychiatry*, 1970, 33(4): 433-443.

McGlothlin, W. H., y West, L. J. El problema de la marihuana: Una visión general. *American Journal of Psychiatry*, 1968, 125(3): 126-134.

McIsaac, W. M., Fritchie, G. E., Idanpaan-Heikkila, J. E., Ho, B. T., y Englert, L. F. Distribución de la marihuana en el cerebro del mono y efectos conductuales concomitantes. *Nature*, 1971, 230(5296): 593-594.

McMillan, D. E., Dewey, W. L., y Harris, L. S. Efectos farmacológicos y conductuales de los Δ^8- y Δ^9-tetrahidrocannabinoles. Ponencia presentada en la New York Academy of Sciences Conference on Marijuana: Chemistry, Pharmacology and Patterns of Social Usage, Nueva York, mayo de 1971.

McMillan, D. E., Harris, L. S., Turk, R. F., y Kennedy, J. S. Desarrollo de una marcada tolerancia conductual al 1-Δ^9-tetrahidrocannabinol (Δ^9-THC) y tolerancia cruzada al 1-Δ^8-tetrahidrocannabinol (Δ^8-THC) en la paloma. *Pharmacologist*, 1970, 12(2): 258.

Mechoulam, R. Química de la marihuana: Los recientes avances en la química de los cannabinoides abren el campo a una investigación biológica más sofisticada. *Science*, 1970, 168(3936): 1159-1166.

Mechoulam, R. *Cannabis*—Aspectos químicos, farmacológicos y clínicos. Nueva York: Academic Press, 1971, en prensa.

Mechoulam, R. (School of Pharmacy, Hebrew University, Jerusalén) Comunicación personal a la Comisión, 1971, en prensa.

Mechoulam, R., y Gaoni, Y. Recientes avances en la química del hachís. En L. Zechmeister (Ed.), *Progress in the Chemistry of Organic Natural Products*. Nueva York: Springer-Verlag, 1967. Pp. 175-213.

Mechoulam, R., Shani, A., Edery, H., y Grunfeld, Y. Base química de la actividad del hachís. *Science*, 1970, 169: 611-612.

Medical World News. Marihuana. *Medical World News*, 16 de julio de 1971. Pp. 37-43.

Melges, F. T., Tinklenberg, J. R., Hollister, L. E., y Gillespie, H. K. Desintegración temporal y despersonalización durante la intoxicación por marihuana. *Archives of General Psychiatry*, 1970, 23(3): 204-210.

Melges, F. T., Tinklenberg, J. R., Hollister, L. E., y Gillespie, H. K. La marihuana y el lapso temporal de la conciencia. *Archives of General Psychiatry*, 1971, 24(6): 564-567.

Mendelson, J. (Department of Psychiatry, Boston University, Mass.) Comunicación personal a la Comisión, 1971.

Merkus, F. W. H. M. Cannabivarina y tetrahidrocannabivarina, dos nuevos componentes del hachís. *Nature*, 1971, 232: 579-580.

Meyer, R. G. Los efectos mentales agudos de la marihuana. Ponencia presentada en el Symposium on Biochemical and Pharmacological Aspects of Dependence and Reports on Marihuana Research, Ámsterdam, octubre de 1971.

Meyer, R. E., Pillard, R. C., Shapiro, L. M., y Mirin, S. M. Administración de marihuana a consumidores habituales y ocasionales de marihuana. *American Journal of Psychiatry*, 1971, 128(2): 90-96.

Mickel, E. J., Jr. *Los paraísos artificiales en la literatura francesa. Parte I. La influencia del opio y el hachís en la literatura del romanticismo francés y* Les fleurs du mal. Chapel Hill: University of North Carolina Press, 1969.

Mikuriya, T. H. Efectos físicos, mentales y morales de la marihuana: El informe de la Indian Hemp Drugs Commission. *International Journal of the Addictions*, 1968, 3(2): 253-270.

Mikuriya, T. H. Aspectos psicopatológicos de la situación del *Cannabis* en Marruecos: Datos estadísticos de 1965 revisados. *International Journal of the Addictions*, 1968, 3(2): 397-398.

Mikuriya, T. H. La marihuana en la medicina: Pasado, presente y futuro. *California Medicine*, 1969, 110(1): 34-40.

Miles, C. G., Congreve, G., Devanyi, P., Gibbons, R. J., Marshman, J., y Rankin, J. G. Informe preliminar y provisional de progreso sobre el proyecto de la marihuana. Addiction Research Foundation, Toronto. Manuscrito inédito presentado a la Comisión, febrero de 1972. (Un resumen preliminar de estos estudios se presenta en el Anexo B del Capítulo 2 de este Informe)

Miller, D. E. Lo que un policía debería saber sobre la marihuana. *Eighth Annual Conference Report*, National Narcotic Enforcement Officers Association, Louisville, Ky., 22 de octubre de 1967. Pp. 52-56.

Miller, R. D. Algunos principios de psicofarmacología: Implicaciones para el control social del abuso de drogas. Ponencia presentada en el Sir George Williams Symposium on Drug Abuse, Montreal, febrero de 1969.

Miller, R. D., Brewster, J., y Leathers, B. Encuesta a los médicos del área de Ottawa sobre el uso no médico de drogas. Proyecto de investigación inédito de la Comisión, 1971.

Miller, R. D., Hansteen, R. W., Adamec, C., y Lehmann, H. E. Una comparación de los efectos del Δ^9-tetrahidrocannabinol y la marihuana en humanos. Proyecto de investigación inédito de la Comisión, 1971. (Un resumen preliminar aparece en el Anexo A del Capítulo 2 de este Informe)

Milman, D. H. El papel de la marihuana en las pautas de abuso de drogas por adolescentes. *Journal of Pediatrics*, 1969, 74(2): 283-290.

Miras, C. J. Experiencia con fumadores crónicos de hachís. En J. R. Wittenborn, H. Brill, J. P. Smith, y S. A. Wittenborn (Eds.), *Drogas y juventud*. Springfield, Ill.: C. C. Thomas, 1969. Pp. 191-198.

Miras, C. J. Evidencia clínica, no anecdótica. *International Journal of Psychiatry*, 1970-71, 9: 533-535.

Miras, C. J., y Coutselinis, A. La distribución del tetrahidrocannabinol-^{14}C en humanos. UN Secretariat ST/SOA/SER.S/24, 2 de noviembre de 1970.

Miras, C. J., y Coutselinis, A. La presencia de cannabinoles en la orina de fumadores de hachís. UN Secretariat ST/SOA/SER.S/25, 4 de noviembre de 1970.

Miras, C. J., Kephalas, T. A., y Papadakis, D. P. El efecto del extracto de hachís sobre la norepinefrina en el cerebro del conejo. *Bulletin on Narcotics*, 1971, 23(1): 33-34.

Miras, C. J., Simos, S., y Kiburis, J. Ensayo comparativo de los componentes del sublimado de cannabis fumado con el de cannabis ordinario. *Bulletin on Narcotics*, 1964, 16(1): 13-15.

Mirin, S. M., Shapiro, L. M., Meyer, R. E., Pillard, R. C., y Fisher, S. Uso ocasional frente a uso intenso de marihuana: Una redefinición del problema de la marihuana. *American Journal of Psychiatry*, 1971, 127(9): 54-60.

Mizner, G. L., Barter, J. T., y Werme, P. H. Pautas de consumo de drogas entre estudiantes universitarios: Un informe preliminar. *American Journal of Psychiatry*, 1970, 127(1): 55-64.

Modell, W. Catástrofes farmacológicas masivas y el papel de la ciencia y la tecnología. *Science*, 1967, 156: 346-351.

Mookerjee, H. C. Dos objeciones principales a la prohibición del ganja. *Calcutta Review*, 1949, 110(7): 1-16.

Moore, L. A., Jr. *Bibliografía sobre marihuana (cannabis), 1960-1968*. Los Ángeles: Bruin Humanist Forum, 1969.

Moraes Andrade, O. La acción criminógena del cannabis (marihuana) y los narcóticos. *Bulletin on Narcotics*, 1964, 16(4): 23-28.

Moreau de Tours, J. J. *Du haschich et de l'aliénation mentale*. París: Masson,

Moskowitz, H. (Institute of Transportation and Traffic Engineering, University of California, Los Angeles, Calif.) Comunicación personal a la Comisión, diciembre de 1971.

Munch, J. C. Marihuana y crimen. *Bulletin on Narcotics*, 1966, 18(2): 15-22.

Murphy, B. W., Leventhal, A. M., y Balter, M. B. Consumo de drogas en el campus: Una encuesta a los servicios de salud y centros de orientación universitarios. *Journal of the American College Health Association*, 1969, 17: 389-402.

Murphy, H. B. M. El hábito del cannabis: Una revisión de la literatura psiquiátrica reciente. *Addictions*, 1966, 13(1): 3-25.

Murray, J. (Ed.) *A New English Dictionary on Historical Principles*. Vol. 5. Linden, Ingl.: Oxford Clarendon Press, 1901.

Myers, H. B. Tolerancia cruzada: Susceptibilidad alterada a la codeína, la heroína, la Cannabis indica y el hidrato de cloral en perros con tolerancia adquirida a la morfina. Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics, 1916, 8:

Myers, S. A., y Caldwell, D. F. Efectos de la marihuana sobre la sensación auditiva y visual. Michigan Mental Health Research Bulletin, 1969, 3: 20-22.

Cannabis

Nahas, G. G. Cannabis sativa: una visión de conjunto. Manuscrito no publicado, Universidad de Columbia, Nueva York, s. f.

Napke, E. (Departamento de Sanidad Nacional y Bienestar, Dirección de Alimentos y Drogas, hoy Dirección de Protección de la Salud, División de Bioestadística, Ottawa, Ont.) Comunicación personal a la Comisión, 1971.

Narcotic Addiction Foundation of British Columbia. Memoria presentada a la Comisión, Vancouver, 30 de octubre de 1969.

National Organization for the Reform of Marijuana Laws. Declaración de R. K. Stroup. Comunicado de prensa, 17 de mayo de 1971. (Contiene declaraciones de N. Zinberg, L. Wurmser, J. Fort, A. T. Weil, S. Snyder y L. Grinspoon)

Nattrass, F. J. Atrofia cerebral en jóvenes fumadores de cannabis. (Carta al director) Lancet, 1971, 2(7737): 1314.

Neihardt, J. Black Elk habla de su gran visión. En G. Andrews y S. Vinkenoog (Eds.), The book of grass: An anthology of Indian hemp. Nueva York: Grove Press, 1967. Pp. 50-63.

Neu, R. L., Powers, H. O., King, S., y Gardner, L. I. Cannabis y cromosomas. (Carta al director). Lancet, 1969. P. 675.

Neumeyer, J. L., y Shagoury, R. A. Química y farmacología de la marihuana. Journal of Pharmaceutical Sciences, 1971, 60(10): 1433-1457.

Newfoundland Department of Health y Newfoundland Medical Association. Encuesta a médicos. Citada en la memoria de la Newfoundland Medical Association presentada a la Comisión. St. John's, Terranova, 24 de octubre de

New York Academy of Science. Discusión. Conferencia sobre la marihuana: Química, farmacología y pautas de uso social, Nueva York, mayo de

New York Times. La marihuana aparta a la juventud de la cerveza. New York Times,

New Zealand, Board of Health, Committee on Drug Dependency and Drug Abuse in New Zealand. Primer informe. Wellington: Government Printer, 1970. (New Zealand Board of Health Report Series, 1970, n.º 14)

Nichols, J. L. Consumo de drogas y seguridad vial: una revisión de la literatura. Informe DOT-HS-012-1-019. Manuscrito no publicado, Departamento de Transporte de los Estados Unidos, Administración Nacional

de Seguridad del Tráfico en las Carreteras, Washington, D. C., julio de 1971.

Nisbet, C. T., y Vakil, F. Algunas características sociales y económicas de los estudiantes consumidores de marihuana de la UCLA. Social Science Quarterly, 1971, 52(1): 179-189.

Norton, W. A. El hábito de la marihuana: algunas observaciones sobre un pequeño grupo de consumidores. Canadian Psychiatric Association Journal, 1968, 13(2): 163-173.

Nowlis, H. H. Las drogas en el campus universitario. Garden City, Nueva York: Doubleday, 1969.

Oestreicher, P., Farmilo, C., Miller, R. D., McNaughton, B., Phelps, D., Willinsky, M., y Mechoulam, R. Aspectos químicos del cannabis: un examen de la información existente. Proyecto de investigación no publicado de la Comisión, 1971.

Oestreicher, P., Miller, R. D., Beckstead, H., Marshman, J., Larssen, G., Hemmings, B., Green, M., y Farmilo, C. Análisis químico de drogas de la calle. Proyecto de investigación no publicado de la Comisión, 1971.

Referencias — 2. El cannabis y sus efectos

Ohlsson, A., Abou-Chaar, C. I., Agurell, S., Nilsson, I. M., Olofsson, K., y Sandberg, F. Constituyentes cannabinoides del cannabis sativa macho y hembra. Bulletin on Narcotics, 1971, 23(1): 29-32.

Oki, G., y Sisson, B. V. Un estudio de los consumidores de marihuana y de su consumo. Manuscrito no publicado, Proyecto F-169. Subestudios 1-16 y 34-70, 2-16 y 34-70, 3-16 y 34-70. Addiction Research Foundation, Toronto, 1970. (Complementado con comunicaciones personales a la Comisión, 1971)

O'Shaughnessy, W. B. Sobre las preparaciones del cáñamo indio, o Gunjah (Cannabis indica): sus efectos sobre el organismo animal en estado de salud y su utilidad en el tratamiento del tétanos y otras enfermedades convulsivas. Provincial Medical Journal and Retrospect Medical Sciences, 1843, 5: 343.

Pahnke, W. N., y Richards, W. A. Implicaciones del LSD y del misticismo experimental. Journal of Religion and Health, 1966, 5(3): 175-208.

Panzica, N. Hierba legal: la visión de un trabajador social. Criminal Law Quarterly, 1971, 13(4): 445-452.

Parker, K. (Laboratorio Hine, San Francisco, Calif.) Comunicaciones personales a la Comisión, 1970.

Pars, H. G., y Razdan, R. K. Tetrahidrocannabinoles y análogos sintéticos. Ponencia presentada en la Conferencia de la Academia de Ciencias de Nueva York sobre la marihuana: química, farmacología y pautas de uso social, mayo de 1971.

Paschelke, G. (Departamento de Neuropsicofarmacología, Schering AG, Berlín, Alemania) Comunicación personal a la Comisión, abril de 1971.

Paton, W. D. M. Dependencia de drogas: una evaluación sociofarmacológica. Advancement of Science, 1968, 25: 200-212.

Paton, W. D. M. Cannabis. Zenith, 1970, 8(1): 15-17.

Paton, W. D. M. (Departamento de Farmacología, Universidad de Oxford, Inglaterra) Comunicaciones personales a la Comisión, 1970 y 1971.

Paton, W. D. M., y Pertwee, R. G. Farmacología general del cannabis. Acta Pharmaceutica Suecica, 1971, 8: 691. (Resumen)

Patterson, P. G. R. Réplica a Campbell et al.: atrofia cerebral en jóvenes fumadores de cannabis. Manuscrito no publicado, Hospital for Sick Children, Toronto, febrero de 1972.

Paulus, I. El consumo de drogas psicodélicas en la costa canadiense del Pacífico: notas sobre la nueva escena de las drogas. International Journal of the Addictions, 1969, 4(1): 77-88.

Pearlman, S. Consumo y experiencia de drogas en una población universitaria urbana. American Journal of Orthopsychiatry, 1968, 38(3): 503-514.

Perez-Reyes, M., Lipton, M. A., y Wall, M. E. El metabolismo del delta-9-tetrahidrocannabinol en sujetos humanos. Ponencia presentada en el

V Congreso Mundial de Psiquiatría, Ciudad de México, noviembre de

Perna, D. Efecto psicotógeno de la marihuana. Journal of the American Medical Association, 1969, 209(7): 1085-1086.

Perry, C. Nueva línea de productos a punto de irrumpir en el mercado de la hierba. Rolling Stone, 7 de enero de 1971

Persaud, T. V. N., y Ellington, A. C. Actividad teratogénica de la resina de cannabis. (Carta al director) Lancet, 1968. Pp. 406-407.

Cannabis

Persyko, I. Psicosis por marihuana. (Carta al director) American Journal of Psychiatry, 1970, 126(11): 1675-1676.

Persyko, I. La psicosis por marihuana revisitada. (Carta al director) Journal of the American Medical Association, 1971, 216(1): 144.

Peterson, K. E. (Servicios de Extensión Agrícola y de Recursos Naturales de los Estados Unidos, Washington, D. C.) Comunicación personal a la Comisión, diciembre de 1971.

Phillips, R. N., Turk, R. F., y Forney, R. B. Toxicidad aguda del delta-9-tetrahidrocannabinol en ratas y ratones. Society for Experimental Biology and Medicine, 1971, 136(1): 260-263.

Phillips, R. N., Turk, R. F., Manno, J., Jain, N., Crim, D., y Forney, R. B. Variación estacional del contenido cannabinólico de la marihuana de Indiana. Journal of Forensic Sciences, 1970, 15(2): 191-200.

Pillard, R. C. Marihuana. New England Journal of Medicine, 1970, 283(6):

Podolsky, S. Efecto de la marihuana sobre la prueba de tolerancia a la glucosa (PTG). Ponencia presentada en la Conferencia de la Academia de Ciencias de Nueva York sobre la marihuana: química, farmacología y pautas de uso social, Nueva York, mayo de

Polonsky, D., Davis, G. F., y Roberts, C. F. Estudio de seguimiento del delincuente juvenil drogadicto. Sacramento, Calif.: Institute for the Study of Crime and Delinquency, 1967.

Pond, D. A. Efectos psicológicos en pacientes depresivos del homólogo de la marihuana synhexyl. Journal of Neurological and Neurosurgical Psychiatry,

Popham, R. E. (Ed.) Alcohol y alcoholismo. Toronto: University of Toronto Press, 1970.

Postel, W. B. Consumo de marihuana en Vietnam: informe preliminar. United States Army Vietnam Medical Bulletin, 1968, 10(11): 56-59.

Potvin, R. J., y Fried, P. A. Efectos agudos y crónicos en ratas del (-)-delta-trans-tetrahidrocannabinol sobre tareas motoras no aprendidas. Manuscrito no publicado, Departamento de Psicología, Universidad de Carleton, Ottawa, 1972.

Powelson, D. H. Notas clínicas sobre el uso de la marihuana. Declaración no publicada a los jueces de primera instancia de California, Servicios de Salud Estudiantil, Universidad de California, Berkeley, octubre de 1970.

Pretoria Mental Hospital, Medical Staff. Síntomas mentales asociados al consumo de dagga. South African Medical Journal, 12 de febrero de 1938. Pp.

Prince, R., Greenfield, R., y Marriott, J. Ganja: ¿la alternativa benévola? Manuscrito no publicado, Mental Hygiene Institute, Montreal, 1971.

Rafaelsen, L., Bech, P., Christup, H., y Rafaelsen, O. J. Cannabis y alcohol: comparación de efectos psicológicos. Manuscrito no publicado, Rigshospitalet, Psychochemistry Institute, Copenhague, 1971.

Rafaelsen, O. J., Bech, P., Christiansen, J., Christrup, H., Kofod, B., Nyboe, J., y Rafaelsen, L. Cannabis y alcohol: efectos sobre la conducción simulada. Ponencia presentada en el V Congreso Mundial de Psiquiatría, Ciudad de México, noviembre de 1971.

Referencias — 2. El cannabis y sus efectos

Razdan, R. K., Zitke, B. A., Weinhardt, K. K., Howes, J. F., Dalzell, B. C., Dalzell, H. C., Sheehan, J. C., Pars, H. G., Dewey, W. L., y Harris, L. S. Derivados hidrosolubles de los THC delta-8 y delta-9 y la síntesis del

metabolito del THC delta-8. Acta Pharmaceutica Suecica, 1971, 8: 677-678. (Resumen)

Reid, L. D. Una investigación sobre el seguimiento de persecución en presencia de una señal perturbadora. Canadian Aeronautics and Space Institute Transactions, 1970, 3(1): 35-44.

Reid, L. D., Hansteen, R. W., y Miller, R. D. Los efectos del cannabis y del alcohol sobre el rendimiento en tareas de seguimiento psicomotor. Proyecto de investigación no publicado de la Comisión, 1971. (Un resumen preliminar aparece en el Anexo A del Capítulo 2 de este Informe)

Renault, P. F., Schuster, C. R., Heinrich, R., y Freedman, D. X. Marihuana: estandarización de la administración por inhalación y curvas de efecto de dosis sobre la frecuencia cardíaca en humanos. Ponencia presentada en el Comité sobre Problemas de Dependencia de Drogas de la Academia Nacional de Ciencias-Consejo Nacional de Investigaciones, Toronto,

Repetto, M. J., y Menendez, M. Estudio del cannabis a partir de la planta, el humo y la orina. Journal Européen de Toxicologie, 1970, 6:

Rickles, W. H., Jr., Chatoff, B., y Whitaker, C. Marihuana: bibliografía selectiva, 1924-1970. Los Ángeles, Calif.: Brain Research Institute Publications Office, 1970.

Rickles, W. H. Jr., y Whitaker, C. Efectos de la marihuana sobre las respuestas evocadas de frecuencia cardíaca y conductancia cutánea. Psychophysiology, 1971, 8(2): 259-260.

Robins, L. N., Darvish, H. S., y Murphy, G. E. El resultado a largo plazo en consumidores adolescentes de drogas: un estudio de seguimiento de 76 consumidores y 146 no consumidores. En J. Zubin y A. M. Freedman (Eds.), The psychopathology of adolescence. Nueva York: Grune & Stratton, 1970. Pp. 159-180.

Robinson, A. E. Recuperación de constituyentes del cannabis en las manos en la autopsia. Bulletin on Narcotics, 1971, 23(3): 37-40.

Robinson, B., y Wright, A. Renacimiento de la industria nacional del cáñamo. Chemurgic Digest, 30 de mayo de 1942. Pp. 75-76.

Robinson, V. Un ensayo sobre el hachís. Medical Review of Reviews, 1912, Parte I, 18(3): 159-169. Parte II, 18(5): 300-313.

Rodin, E. A., Domino, E. F., y Porzak, J. P. El «estado eufórico social» inducido por la marihuana: concomitantes neurológicos y electroencefalográficos. Journal of the American Medical Association, 1970, 213(8): 1300-1302.

Rogers, B., Stein, J. P., Martin, N., y Farmilo, R. Un estudio de los servicios innovadores en Canadá. Proyecto de investigación no publicado de la Comisión, 1970-71.

Roland, J. L., y Teste, M. El cannabismo en Marruecos. Maroc Médical, 1958, 37(397): 694-703.

Rosevear, J. Pot: un manual de la marihuana. Nueva York: University Books,

Rowell, E. A., y Rowell, R. Tras la pista de la marihuana, la hierba de la locura. Mountain View, Calif.: Pacific Press, 1939. En A. R. Lindesmith, The addict and the law. Nueva York: Random House, 1965.

Cannabis

Royal Canadian Mounted Police. Memoria presentada a la Comisión, Toronto, octubre de 1969.

Royal Canadian Mounted Police. Memoria presentada a la Comisión, Ottawa, marzo de 1970. (Con el Apéndice 2: Efectos del abuso de drogas: relación entre el consumo de drogas y la criminalidad)

Rubin, V. (Research Institute for the Study of Man, Nueva York, N. Y.) Comunicaciones personales a la Comisión, mayo de 1971 y febrero de 1972.

Rubin, V., Comitas, L., Beaubrun, M. et al. Estudio de los consumidores crónicos de marihuana en Jamaica. Investigación en curso, Research Institute for the Study of Man, Nueva York, 1971.

Russell, J. Encuesta sobre el consumo de drogas en determinadas escuelas de Columbia Británica. Vancouver: Narcotic Addiction Foundation of British Columbia, 1970.

Russell, J. (Narcotics Addiction Foundation of British Columbia, Vancouver, B. C.) Comunicaciones personales a la Comisión, 1970-1971.

Russell, W. R. Atrofia cerebral en jóvenes fumadores de cannabis. (Carta al director) Lancet, 1971, 2(7737): 1314.

Ryrfeldt, A., Ramsay, C. H., Agurell, S., Nilsson, I. M., y Widman, M. Estudios autorradiográficos de cuerpo entero sobre la distribución del delta-1-tetrahidrocannabinol (THC) en ratones tras administración intravenosa. Acta Pharmaceutica Suecica, 1971, 8: 704-705. (Resumen)

Sajous, C. E. de M., y Sajous, L. T. de M. Sajous's analytic cyclopedia of practical medicine. Vol. 3. Filadelfia: F. A. Davis, 1924.

Santos, M., Sampaio, M. R. P., Fernandes, N. S., y Carlini, E. A. Efectos de la Cannabis sativa (marihuana) sobre la conducta de lucha de los ratones. Psychopharmacologia, 1966, 8: 437-444.

Scheckel, C. L., Boff, E., Dahlen, P., y Smart, T. Efectos conductuales en monos de los racematos de dos constituyentes biológicamente activos de la marihuana. Science, 1968, 160: 1467-1469.

Scher, J. El hábito de la marihuana. (Carta al director) *Journal of the American Medical Association*, 1970, 214(6): 1120.

Schofield, M. *The strange case of pot*. Harmondsworth, Ingl.: Penguin, 1971.

Schultes, R. E. El reino vegetal y los alucinógenos: Parte I. *Bulletin on Narcotics*, 1969, 21(3): 3-53.

Schultes, R. E. Reflexiones y preguntas sobre la botánica del cannabis. En C. R. B. Joyce y S. H. Curry (Eds.), *The botany and chemistry of cannabis*. Londres: J. & A. Churchill, 1970. Pp. 11-39.

Schwarz, C. J. LSD, marihuana y la ley. *British Columbia Medical Journal*, 1967, 9: 274-285.

Schwarz, C. J. Hacia una comprensión médica de la marihuana. *Canadian Psychiatric Association Journal*, 1969, 14(6): 591-600.

Schwarz, C. J. (Student Health Services, Universidad de British Columbia, Vancouver, B.C.) Comunicación personal a la Comisión, junio de 1971.

Schwarz, C. J. Una teoría tóxica que vincula la intoxicación aguda por cannabis y el uso regular. Ponencia presentada en el Western Institute of Drug Problems, Marijuana Conference, Portland, Oreg., agosto de 1971.

Referencias — 2. El cannabis y sus efectos

Segal, M. Ciencia y emocionalismo en la cuestión de la marihuana. *Scotian Journal*, Halifax, mayo de 1971. (Complementado con comunicación personal a la Comisión,)

Sehon, A. (Universidad de Manitoba, Winnipeg, Man.) Comunicación personal a la Comisión, 1971.

Shean, G. D. y Fechtmann, F. Puntuaciones de sentido de la vida de estudiantes consumidores de marihuana. *Journal of Clinical Psychology*, 1971, 27(1): 112-113.

Shick, J. F. E., Smith, D. E. y Meyers, F. H. Uso de marihuana en la subcultura de Haight-Ashbury. *Journal of Psychedelic Drugs*, 1968, 2(1): 49-66.

Shulgin, A. T. Desarrollos recientes en la química del cannabis. *Journal of Psychedelic Drugs*, 1968, 2(1): 14-29.

Siegel, R. K. (Departamento de Farmacología, Universidad de California, Los Ángeles, Calif.) Comunicación personal a la Comisión, mayo de 1970.

Siegel, R. K. Alucinógenos y cambios perceptivos. *Drug Therapy*, septiembre de 1971. Pp. 34-44.

Siegel, R. K., Miller, R. D. y Hansteen, R. W. Imágenes visuales inducidas por cannabis. Proyecto de investigación inédito de la Comisión,

1971.

Siegel, R. K. y Poole, J. Conducta social inducida por psicodélicos en ratones: Informe preliminar. *Psychological Reports*, 1969, 25: 704-706.

Sigg, B. W. Cannabismo crónico: Fruto del subdesarrollo y del capitalismo. Manuscrito inédito, Argel, Argelia, 1963. (Traducido del francés)

Siler, J. F., Sheep, W. L., Bates, L. B., Clark, G. F., Cook, G. W. y Smith, W. A. El consumo de marihuana en Panamá. *Military Surgeon*, 1933, 73: 269-280.

Silver, D. (Jewish General Hospital, Montreal, P.Q.) Comunicaciones personales a la Comisión, mayo y agosto de 1971.

Simmons, J. L. (Ed.) *Marihuana: Myths and realities*. North Hollywood: Brandon House, 1967.

Singh, M. y Steadward, R. Efectos del consumo de marihuana sobre el rendimiento físico. Manuscrito inédito, Departamento de Educación Física, Universidad de Alberta, 1971. (Complementado con comunicación personal a la Comisión)

Singhal, R. y Ling, G. M. Informe al Non-Medical Use of Drugs Program. Manuscrito inédito, Universidad de Ottawa, octubre de 1971.

Skinner, R. F. El estado de la cuestión en el análisis de la marihuana. *Proceedings of the Western Pharmacological Society*, 1971, 14: 4-9.

Small, E. Una perspectiva agrícola de la marihuana. Trabajo de investigación inédito de la Comisión, mayo de 1971.

Small, E. Informe provisional sobre los estudios del cannabis emprendidos conjuntamente por los Departamentos de Agricultura y de Sanidad y Bienestar Nacional. Informe inédito a la Comisión, Ottawa, diciembre de 1971.

Smart, R. G. y Fejer, D. El consumo de drogas entre adolescentes y sus padres: Cerrando la brecha generacional en la modificación del estado de ánimo. Manuscrito inédito, Proyecto J-183, Subestudio 3-7 Subestudio & Jo-70, Addiction Research Foundation, Toronto, 1970.

Smart, R. G. y Fejer, D. Consumo de marihuana entre adultos en Toronto. Manuscrito inédito, Proyecto J-183, 6-7 & Jo-71. Addiction Research Foundation, Toronto, 1971.

Smart, R. G. y Fejer, D. Tendencias recientes en el consumo ilícito de drogas entre adolescentes. *Canada's Mental Health*, 1971, Supl. 68.

Smart, R. G., Fejer, D. y White, J. La extensión del consumo de drogas en las escuelas del Toronto metropolitano: Un estudio de los cambios de 1968 a 1970. *Addictions*, 1971, 18(1): 1-17.

Smith, D. E. Toxicidad aguda y crónica de la marihuana. *Journal of Psychedelic Drugs*, 1968, 2(1): 37-45.

Smith, D. E. (Ed.) *The new social drug: Cultural, medical, and legal perspectives on marijuana*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, 1970.

Smith, D. E. y Bentel, D. J. Cuarto informe anual a la legislatura. Drug abuse information project. Informe inédito, San Francisco Medical Center, Universidad de California, San Francisco, diciembre de 1970.

Smith, D. E. y Luce, J. *Love needs care: A history of San Francisco's Haight-Ashbury Free Medical Clinic and its pioneer role in treating drug-abuse problems*. Boston: Little, Brown & Co., 1971.

Smith, D. E. y Mehl, C. Un análisis de la toxicidad de la marihuana. En D. E. Smith (Ed.), *The new social drug: Cultural, medical and legal perspectives on marijuana*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1970.

Smith, J. P. Nuevos desarrollos en el abuso de drogas. Ponencia presentada en el National Symposium on Drug Abuse, Universidad de California, San Francisco, febrero de 1972.

Snyder, S. H. *Uses of marijuana*. Nueva York: Oxford University Press, 1971.

Sofia, R. D., Dixit, B. N. y Barry, H., III. El efecto del delta-1-tetrahidrocannabinol sobre el metabolismo de la serotonina en el cerebro de la rata. *Life Sciences*, 1971, 10(1): 425-436.

Sofia, R. D., Kubena, R. K. y Barry, H., III. Comparación de cuatro vehículos para la administración intraperitoneal de delta-1-tetrahidrocannabinol. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, en prensa.

Solomon, D. (Ed.) *The marihuana papers*. Nueva York: New American Library.

Solursh, L. (Western Hospital, Toronto, Ont.) Comunicación personal a la Comisión, mayo de 1971.

Soueif, M. I. El consumo de hachís en Egipto, con especial referencia a los aspectos psicosociales. *Bulletin on Narcotics*, 1967, 19(2): 1-12.

Soueif, M. I. El uso del cannabis en Egipto: Un estudio conductual. *Bulletin on Narcotics*, 1971, 23(4): 17-28.

Spencer, D. J. Psicosis inducida por cannabis. *West Indian Medical Journal*, 1970, 19(4): 228-230.

Steffenhagen, R. A. Estabilidad emocional y consumo de drogas entre estudiantes. Ponencia presentada en la First International Conference on Student Drug Surveys, Newark, N.J., 13 de septiembre de 1971.

Sterne, J. y Ducastaing, C. Las arteritis del cannabis indica. *Archives des Maladies du Coeur et des Vaisseaux*, 1960, 53(2): 143-147.

Stevenson, G. H., Lingley, L. R. A., Trasov, G. E. y Stanfield, H. La drogadicción en British Columbia. Manuscrito inédito, Universidad de British Columbia, Vancouver, 1956.

---

20. Parte 20

Stone, H. M., y Stevens, H. M. La detección de los componentes del cannabis en la boca y en los dedos de los fumadores. *Journal of the Forensic Science Society*, 1969, 9(1&2): 31-34.

Stringaris, M. G. *La adicción al hachís: Estudio clínico psicopatológico, sociología, criminología*. Berlín: Springer, 1939. (Traducido del alemán)

Suchman, E. A. La ética «hang-loose» y el espíritu del consumo de drogas. *Journal of Health and Social Behavior*, 1968, 9(2): 146-155.

Susser, M. Atrofia cerebral en jóvenes fumadores de cannabis. (Carta al director) *Lancet*, 1971, 1(7740): 41-42.

Suecia, Comité de la Junta Médica Real para la Atención de los Toxicómanos. *Narkotikaproblemet: Del III: Samordnade åtgärder*. [El problema de los estupefacientes: Parte III: Medidas coordinadas]. Estocolmo: Informe Oficial del Gobierno, 1969, núm. 52.

Simposio sobre Aspectos Bioquímicos y Farmacológicos de la Dependencia e Informes sobre la Investigación de la Marihuana, Ámsterdam, septiembre de 1971.

Simposio sobre la Química y la Actividad Biológica del Cannabis, Estocolmo, octubre de 1971. (Los resúmenes de esta reunión se publicaron en *Acta Pharmaceutica Suecica*, 1971, 8: 671-706.

Takala, M., Pihkanen, T. A., y Markkanen, T. *Los efectos de las bebidas destiladas y fermentadas: Un estudio fisiológico, neurológico y psicológico*. Fundación Finlandesa de Estudios sobre el Alcohol, 1957, núm. 4.

Talbott, J. A., y Teague, J. W. Psicosis por marihuana. *Journal of the American Medical Association*, 1969, 219(2): 299-302.

Tart, C. *On being stoned: A psychological study of marijuana intoxication*. Palo Alto, Calif.: Science and Behavior Books, 1971.

Taylor, B. *Central Asia*. Nueva York: Scribner, 1893.

Taylor, N. *Narcotics: Nature's dangerous gifts*. Nueva York: Dell, 1966.

Tennant, F. S., Guerry, R. L., y Henderson, R. L. (Carta al director) *Journal of the American Medical Association*, 1971, 217(12): 1707.

Tennant, F. S., Preble, M., Prendergast, T. J., y Ventry, P. Manifestaciones médicas asociadas al hachís. *Journal of the American Medical Association*, 1971, 216(12): 1965-1969.

Theodor, L., y Miller, R. D. Los efectos de la marihuana sobre la detección de señales visuales y la recuperación de la agudeza visual tras la exposición al resplandor. Proyecto de investigación no publicado de la Comisión, 1971. (Un resumen preliminar aparece en el Anexo A del Capítulo 2 de este Informe)

Thompson, D. Un observador externo examina algunos aspectos de la silvicultura. Ponencia presentada en una reunión de la Sección del Valle de Ottawa del Instituto Canadiense de Silvicultura, Ottawa, Ont., 18 de noviembre de 1971.

Thompson, G. R., Rosenkrantz, H., y Braude, M. C. Neurotoxicidad de los cannabinoides en ratas y monos tratados crónicamente. Ponencia presentada en la American Chemical Society, Washington, septiembre de 1971.

Thompson, T., y Schuster, C. R. *Behavioral pharmacology*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1968.

Cannabis

Thurlow, H. J. Comunicaciones breves y notas clínicas: Sobre el estado de impulso y el cannabis. *Canadian Psychiatric Association Journal*, 1971, 16(2): 181-182.

Tiffany, W. J. La salud mental de las tropas del ejército en Vietnam. *American Journal of Psychiatry*, 1967, 123(12): 1585-1586.

Time. Mensaje del mayor acontecimiento de la historia: la feria de música y arte de Woodstock. *Time*, 1969, 94: 32-33.

Tinklenberg, J. R. (Stanford University Medical Center, Stanford, Calif.) Comunicación personal a la Comisión, abril de 1971.

Tinklenberg, J. R., Kopell, B. S., Hollister, L. E., y Melges, F. T. Una comparación de los efectos de la marihuana y el etanol sobre la memoria, el potencial evocado y la variación negativa contingente. Ponencia presentada al Cannabis Study Group, American College of Neuropsychopharmacology, San Juan, Calif., 1970.

Tinklenberg, J. R., Melges, F. T., Hollister, L. E., y Gillespie, H. K. Marihuana y memoria inmediata. *Nature*, 1970, 226(5251): 1171-1172.

Tinklenberg, J. R., y Stillman, R. C. Consumo de drogas y violencia. En D. N. Daniels et al. (Eds.), *Violence and the struggle for existence*. Boston: Little, Brown, & Co., 1970.

Todd, A. R. Química de los fármacos del cáñamo. *Nature*, 1940, 146(3713): 829-

Truitt, E. B., Jr. Biotransformación del tetrahidrocannabinol en animales y en el hombre. Ponencia presentada en el Simposio Internacional sobre Abuso de Drogas, Toronto, Ont., agosto de 1970.

Truitt, E. B., Jr. Actividad farmacológica de un metabolito del 1-trans-Δ^9-tetrahidrocannabinol. *Federation Proceedings*, 1970, 29(2): 619. (Resumen)

Truitt, E. B., Jr. Algunas consideraciones políticas sobre la legalización de la marihuana basadas en la investigación actualmente en curso. En *Policy concerning drug abuse in New York State*. Volumen II. Croton-on-Hudson, N.Y.: Hudson Institute, 1970. Pp. 48-59.

Truitt, E. B., Jr. Disposición biológica de los tetrahidrocannabinoles. Ponencia presentada en parte en la First Midwestern Conference on Drug Metabolism, Universidad de Cincinnati, Cincinnati, Ohio, enero de 1971.

Truitt, E. B., Jr., y Anderson, S. H. Alteraciones de las aminas biógenas producidas en el cerebro por los tetrahidrocannabinoles y sus metabolitos. *Annals of the New York Academy of Science*, 1971, en prensa.

Turk, R. F., Manno, J. E., Jain, N. C., y Forney, R. B. La identificación, aislamiento y conservación del Δ^9-tetrahidrocannabinol (Δ^9 THC). *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 1971, 23: 190-195.

Turk, R. F., Phillips, R., Manno, J. E., Jain, N. C., y Forney, R. B. Separación de los componentes de la marihuana mediante cromatografía gas-líquido. *Toxicology of Applied Pharmacology*, 1970, 17(1): 313.

Turner, C. (School of Pharmacy, Universidad de Mississippi, University, Miss.) Comunicación personal a la Comisión, noviembre de 1971.

Tylden, E. El consumo de cannabis en Inglaterra. *Newcastle Medical Journal*, 1968, 30(6): 533.

Udell, J. G., y Smith, R. S. Actitudes y uso de otras drogas entre consumidores y no consumidores de marihuana en una población de enseñanza secundaria. Bureau of Business Research and Service, Graduate School of Business, Universidad de Wisconsin, Madison, Wis., octubre de 1969. (Wisconsin Project Reports, 4, núm. 4.)

Ungerleider, J. T., Fisher, D. D., Goldsmith, S. R., Fuller, M., y Forgy, E. Encuesta estadística de reacciones adversas al LSD en el condado de Los Ángeles. *American Journal of Psychiatry*, 1968, 125(3): 108-113.

Ungerleider, J. T., Frank, I., y Feinstein, D. (UCLA Neuropsychiatric Institute, Los Ángeles, Calif.) Comunicación personal a la Comisión, febrero de 1972)

Unión de Sudáfrica, Comité Interdepartamental sobre el Abuso del Dagga. *Report*. Pretoria: Government Printer, 1952.

Naciones Unidas, División de Estupefacientes. Bibliografía: *Cannabis sativa*. *Bulletin on Narcotics*, 1951, 3(1&2) (y suplementos actuales).

Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas. La cuestión del cannabis: Bibliografía del cannabis. E/CN.7-479. Septiembre de 1965.

Congreso de los Estados Unidos, Cámara, Comité de Servicios Armados. *Inquiry into alleged drug abuse in the armed services: Report of a special subcommittee*, 92.º Cong., 2.ª ses., Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1971.

Departamento de Salud, Educación y Bienestar de los Estados Unidos. *Marihuana and Health*. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1971. (Primer informe anual al Congreso)

Servicio de Información de los Estados Unidos. U.S. orders halt in use of herbicide. Embajada de los Estados Unidos, Ottawa, 21 de abril de 1970. (Comunicado de prensa)

Comisión del Presidente de los Estados Unidos sobre la Aplicación de la Ley y la Administración de Justicia. *Task Force report: Narcotics and drug abuse*. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1967.

Estados Unidos, Comisión Nacional sobre las Causas y la Prevención de la Violencia, Personal de Investigación. *Crimes of violence*. Vol. 12. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1969. (Informe del personal preparado por D. J. Mulvihill, M. M. Tumin y L. A. Curtis)

Estados Unidos, Conferencia de la Casa Blanca sobre Estupefacientes y Abuso de Drogas. *Proceedings*. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office.

Unwin, J. R. Uso no médico de drogas con especial referencia a la juventud. *Canadian Medical Association Journal*, 1969, 101: 72-88. (Documento de posición incluido en el memorial de la Canadian Medical Association a la Comisión, 7 de noviembre de 1969)

Unwin, J. R. (Allan Memorial Institute of Psychiatry, Montreal, P.Q.) Comunicación personal a la Comisión, mayo de 1971.

Van Sim, M. Discusión. En D. Efron (Ed.), *Psychotomimetic drugs*. Long Island, N.Y.: Raven Press, 1970.

Vestal, S. La visión de victoria de Sitting Bull. En G. Andrews y S. Vinkenoog (Eds.), *The book of grass: An anthology of Indian hemp*. Nueva York: Grove Press, 1967. Pp. 47-49.

Vogel, V. H. Extractos de declaraciones sobre el uso de marihuana hechas por 100 heroinómanos consecutivos. Manuscrito no publicado, California Rehabilitation Center, agosto de 1967.

Cannabis

Volavka, J., Dornbush, R., Feldstein, S., Clare, C., Zaks, A., Fink, M., y Freedman, A. M. Marihuana, EEG y conducta. Ponencia presentada en la Conferencia de la New York Academy of Sciences sobre la Marihuana: Química, Farmacología y Patrones de Uso Social, mayo de 1971.

Vree, T. B., Breimer, D. D., van Ginneken, C. A. M., y van Rossum, J. M. Identificación de los homólogos metilo y propilo del CBD, THC y CBN

en el hachís mediante un nuevo método de cromatografía de gases-espectrometría de masas combinada. *Acta Pharmaceutica Suecica*, 1971, 8: 683-684. (Resumen)

Wahlqvist, M., Nilsson, I. M., Sandberg, F., y Agurell, S. Fijación del Δ^1-tetrahidrocannabinol a las proteínas del plasma humano. *Biochemical Pharmacology*,

Waller, C. W. (Research Institute of Pharmacological Sciences, Universidad de Mississippi, Miss.) Comunicación personal a la Comisión, abril de 1971.

Waller, C. W., y Denny, J. J. *Annotated bibliography of marihuana 1964-1970*. University, Miss.: The Research Institute of Pharmaceutical Sciences, Universidad de Mississippi, 1971.

Waller, J. A. Afecciones médicas crónicas y seguridad del tráfico: Revisión de la experiencia de California. *New England Journal of Medicine*, 1965, 273(26): 1413-

Waller, J. A. Identificación del consumo problemático de alcohol entre conductores ebrios. *Journal of the American Medical Association*, 1967, 200(2): 124-130.

Waller, J. A. Drogas y colisiones en carretera. *Journal of the American Medical Association*, 1971, 215(9): 1477-1482.

Waller, J. A., y Goo, J. T. Patrones de colisiones y citaciones en carretera y afecciones médicas crónicas. *Journal of Safety Research*, 1969, 1: 13-27.

Walters, P. A., Jr., Goethals, G. W., y Pope, H. G., Jr. Consumo de drogas y estilo de vida entre 500 estudiantes universitarios. *Archives of General Psychiatry*, 1972, 26:

Walton, R. P. *Marihuana: America's new drug problem*. Filadelfia: J. B. Lippincott, 1938.

Warnock, J. Demencia por hachís. *Journal of Mental Science*, 1903, 49:

Washington, G. Notas de diario. En G. Andrews y S. Vinkenoog (Eds.), *The book of grass: An anthology of Indian hemp*. Nueva York: Grove Press, 1967. P. 34.

Washington State Department of Motor Vehicles, Research Division. *Project METER, an evaluation*. Washington State Department of Motor Vehicles, Olympia, Wash., enero de 1971.

Waskow, I. E., Olsson, J. E., Salzman, C., y Katz, M. M. Efectos psicológicos del tetrahidrocannabinol. *Archives of General Psychiatry*, 1970, 22(2): 97-107.

Webster's Third New International Dictionary. Springfield, Mass.: G. & C. Merriam, 1961.

Weil, A. T. Reacciones adversas a la marihuana: Clasificación y tratamiento sugerido. *New England Journal of Medicine*, 1970, 282(18): 997-1000.

Weil, A. T. Testimonio ante la Comisión Nacional sobre la Marihuana y el Abuso de Drogas, Washington, D.C., 18 de mayo de 1971.

Weil, A. T. (Sterling, Va.) Comunicación personal a la Comisión, agosto de 1971.

Weil, A. T., y Zinberg, N. E. Efectos agudos de la marihuana sobre el habla. *Nature*, 1969, 222(5192): 434-437.

Weil, A. T., Zinberg, N. E., y Nelson, J. M. Efectos clínicos y psicológicos de la marihuana en el hombre. *Science*, 1968, 162: 1234-1242.

Welch, B. L., Welch, A. S., Messiha, F. S., y Berger, H. J. Rápida depleción de la epinefrina suprarrenal y elevación de la serotonina telencefálica por el (-)-trans-Δ^9-tetrahidrocannabinol en ratones. *Research Communications in Chemical Pathology and Pharmacology*, 1971, 2(3): 382-391.

Wendt, G. R. Efectos de ciertos fármacos usados en la automedicación en relación con el rendimiento al volante y los riesgos del tráfico. *Conference Proceedings: Health, Medical and Drug Factors in Highway Safety*, NAS-NRC Publication 328, 1954. Pp. 2.26-2.31.

West, L. J. Efectos del uso prolongado. En N. Q. Brill, *The marijuana problem*. *Annals of Internal Medicine*, 1970, 73(3): 449-465.

Whitaker, R. *Drugs and the law: The Canadian scene*. Toronto: Methuen,

Whitehead, P. C. ¿Cabeza o cerebro? Consumo de drogas y rendimiento académico. Manuscrito no publicado, Departamento de Sociología, Universidad de Dalhousie, Halifax, 1969.

Whitlock, L. Marihuana. *Crime and Delinquency Literature*, 1970, 2(3): 363-

Whitty, C. W. M. Atrofia cerebral en jóvenes fumadores de cannabis. (Carta al director) *Lancet*, 1971, 2(7738): 1381.

Widman, M., Nilsson, I. M., Nilsson, J. L. G., Sandberg, F., Agurell, S., y Granstrand, B. Fijación del Δ^1-tetrahidrocannabinol y del 7-hidroxi-Δ^1-tetrahidrocannabinol a las proteínas del plasma humano. *Acta Pharmaceutica Suecica*, 1971, 8: 706. (Resumen)

Williams, E. G., Himmelsbach, C. K., Wikler, A., y Ruble, D. C. Estudios sobre la marihuana y el compuesto de pirahexilo. *Public Health Reports*, 1946, 61(29):

Williams, H. R. Tratamiento del toxicómano con algunas observaciones sobre otras dependencias de drogas. *British Columbia Medical Journal*, 1969, 11(1): 11-13.

Willinsky, M. D. Aspectos analíticos de la química del cannabis. En R. Mechoulam (Ed.), *Cannabis—Chemical, pharmacological and clinical aspects*. Nueva York: Academic Press, 1971, en prensa.

Willinsky, M. D. (Departamento de Farmacología, Universidad de Toronto, Toronto, Ont.) Comunicación personal a la Comisión, 1971.

Wolff, P. O. *Marihuana in Latin America: The threat it constitutes*.

Washington, D.C.: Linacre Press, 1949. (Traducido del español) Wolstenholme, G. E. W., y Knight, J. (Eds.) *Hashish: Its chemistry and pharmacology*. Boston: Little, Brown & Co., 1945.

Wood, H. C. On the medical activity of the hemp plant as grown in North

Cannabis

America. En R.R. Lingeman, *Drugs from A to Z: A dictionary*. Nueva York: McGraw-Hill, 1969. P. 151.

Woodhouse, E. J. (Midwest Research Institute, Kansas City, Mo.) Comunicación personal a la Comisión, abril de 1971.

World Health Organization. *The use of cannabis: Report of a WHO scientific group*. (WHO Technical Report Series No. 478), 1971.

Worm, K., Mérkholdt Andersen, J., Nielsen, E., Schou, J., y Steentoft, A. Studies on the metabolism and disposition of A-THC in Danish pigs before and after prolonged intravenous administration of A-THC. *Acta Pharmaceutica Suecica*, 1971, 8: 690-691. (Resumen)

Zimmerberg, B., Glick, S. D., y Jarvick, M. E. Impairment of recent memory by marihuana and THC in rhesus monkeys. *Nature*, 1971, 233(5318): 343-345.

Zimmering, P., Toolan, J., Safrin, P., y Wortis, S. B. Drug addiction in relation to problems of adolescence. *American Journal of Psychiatry*, 1952-3,

Zinberg, N. E., y Weil, A. T. A comparison of marijuana users and nonusers. *Nature*, 1970, 226: 119-123.

Capítulo 3. Fuentes legales e ilegales y distribución del Cannabis

Alverson, C. Ketama: Morocco's hash capital. *Rolling Stone*, 5 de agosto de 1971. Pp. 22-24.

Anónimo. Hashish trade studied by U.N. *New York Times*, 20 de septiembre de

Anónimo. On selling marijuana. En E. Goode (Ed.), *Marijuana*. Nueva York: Atherton Press, 1970. Pp. 92-102.

Anónimo. Vermont key point in drug smuggling. *Montreal Star*, agosto de

Anónimo. Alberta RCMP seizes 600 pounds of hashish. *Globe and Mail* (Toronto), 14 de diciembre de 1971.

Anónimo. 600 pounds of hash seized, 7 held. *Montreal Gazette*, diciembre de

Anónimo. Farmers going to pot. *Ottawa Citizen*, 16 de diciembre de 1971. P. 1.

Aubin, R., y Letourneau, G. Committed users study: Final report. Documento de investigación inédito de la Comisión, Montreal, 1970.

Belair, F., Jr. Mexico is asked to help combat drug smuggling. *New York Times*, 9 de septiembre de 1969.

Belair, F., Jr. U.S. officials hope drive at Mexican border will reduce use of marijuana by raising its price. *New York Times*, 14 de septiembre de 1969.

Belair, F., Jr. Drug drive opens at Mexico border. *New York Times*, 22 de septiembre de 1969.

Belair, F., Jr. Operation Intercept: Success on land, futility in the air. *New York Times*, 2 de octubre de 1969.

Bill and Lucy. Rapping with a dealer. *Guerilla*, abril de 1971, 22: 14-16.

Braun, J. War on hash in the Holy Land. *Rolling Stone*, 6 de enero de 1972. Pp.

Carey, J. T. *The college drug scene*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall,

Carriere, J.R.R. Comunicación personal a la Comisión, Cuartel General de la RCMP, Ottawa, 24 de diciembre de 1971.

Carriere, J. R. R. Comunicación personal a la Comisión, Cuartel General de la RCMP, Ottawa, 27 de febrero de 1972.

Chan, M. The onslaught of the 1970 draught. *Rolling Stone*, 11 de junio de 1970.

Couture, P. M. Street dealing: The myth of reality and the reality of myth. Ensayo estudiantil inédito, Departamento de Sociología (curso n.º 53.255b), Universidad de Carleton, Ottawa, diciembre de 1971.

Craigie, L. Dealing hashish: The establishment within a subculture. Ensayo estudiantil inédito, Departamento de Sociología (curso n.º 53.255b), Universidad de Carleton, Ottawa, diciembre de 1971.

Darrough, W. Committed users study: Vancouver report. Proyecto de investigación inédito de la Comisión, 1970.

Cannabis

de Onis, J. Mexican farmers discover big money in grass. *New York Times*, 21 de septiembre de 1969.

Dilworth, C. The pusher. Ensayo estudiantil inédito, Departamento de Sociología (curso n.º 53:245), Universidad de Carleton, Ottawa, abril de 1971.

Eszterhas, J. Goin' back to Indiana, where dope grows wild. *Rolling Stone*, 28 de octubre de 1971.

Geller, A. S., y Boas, M. *The drug beat*. Toronto: McGraw-Hill, 1969.

Goode, E. The marijuana market. *Columbia Forum*, invierno de 1969. Pp. 4-8.

Goode, E. *The marijuana smokers*. Nueva York: Basic Books, 1970.

Green, T. *Smugglers*. Nueva York: Walker, 1969.

Hoffman, A. *Steal this book*. Nueva York: Grove Press, 1971.

Hughes, J. The junk merchants: International narcotics traffic. Part 5. Ominous trend: Young people on 'pot trail' graduate to narcotics smuggling. *Christian Science Monitor*, 12 de junio de 1970. P. 11.

Kamstra, J. Dope run. *Earth*, septiembre de 1971. Pp. 66-72.

Kaplan, M. 3 tons of marijuana seized in Queens. *New York Times*, 3 de diciembre de 1971.

Kifner, J. Mexico: Panic' over a marijuana crackdown. *New York Times*, 14 de septiembre de 1971.

Kimball, G. The great grass harvest in River City. *Scanlan's*, agosto de 1970, 1(6): 21-26.

King, W. Arising demand for marijuana lures the young into smuggling. *New York Times*, 16 de febrero de 1971.

King, W. Marijuana selling in the U.S.: Efficiency despite some chaos. *New York Times*, 17 de febrero de 1971.

King, W. The young marijuana sellers: Thousands got started as users. *New York Times*, 17 de febrero de 1971.

Kohn, J. Superpusher. *East Village Other*, 10 de enero de 1969. Pp. 3, 14-15.

Kohn, J. Midipusher. *East Village Other*, 24 de enero de 1969. Pp. 6-7, 21.

Kramer, L. The grass and hash business at Syracuse University, *Fortune*, 1971, 84(3): 102-103.

Macauley, J. A. Comunicación personal a la Comisión, Cuartel General de la RCMP, Ottawa, 19 de enero de 1970.

Mandel, J. Myths and realities of marihuana pushing. En J.L. Simmons (Ed.), *Marihuana: Myths and realities*. Hollywood, Calif.: Brandon House, 1967. Pp.

Masters, J. The high school drug pusher—he's happy, personable and rich. *Toronto Daily Star*, 2 de abril de 1971.

McGlothlin, W. H. Marijuana: An analysis of use, distribution and control (revisado). Documento preparado para el Departamento de Justicia de los Estados Unidos, Bureau of Narcotics and Dangerous Drugs, junio de 1971.

McNeill, D. Green grows the grass on the lower east side. *The Village Voice*, 1 de diciembre de 1966. Pp. 3, 21.

Perry, C. New product line to hit grass market. *Rolling Stone*, 7 de enero de

Quebec, Department of Justice. Brief to the Commission, 1969.

Ric. I turned on 200 fellow students at the U. of Mich. *Esquire*, septiembre de 1967. Pp. 101, 190-191.

Ross, A. Tough times come for an underground capitalist. *Financial Post*, 19 de marzo de 1971.

Royal Canadian Mounted Police. Research into organized crime and international drug traffic with replies to questions raised by the Commission. Documento inédito, Ottawa, s.f.

Schanberg, S. H. Peasants harvest hashish for big profits in the Vale of Kashmir. *New York Times*, 6 de octubre de 1969.

Schelling, T. C. Economics and criminal enterprise. *Public Interest*, primavera de

Segal, J.B. Bringing in a couple of keys—what are the risks? *New York Times*, 29 de noviembre de 1970.

Stern, M. Farmers in midwest aiding U.S. in plan to wipe out marijuana. *New York Times*, viernes 11 de junio de 1971.

Stoddart, K. Committed users study: Vancouver report. Proyecto de investigación inédito de la Comisión, 1970.

Tichborne, R. Tales of Mexico and marijuana. *Scanlan's*, agosto de 1970, 1(6):

United States, Bureau of Narcotics and Dangerous Drugs. Drug traffic in South America. Manuscrito inédito, 1971.

United States, the Department of the Treasury, Bureau of Customs. Halfbillion drug seizures by Customs. Comunicado de prensa, 26 de julio de 1971.

Waldron, M. The drug scene: Nation's illegal traffic is valued at up to $400-million annually. *New York Times*, 12 de enero de 1968.

Warner, E. G. Sources of hallucinogenic drugs, including marijuana: The nature and economic significance of the trade. En S. R. Wittenborn, H. Brill, J. P. Smith, y S. D. Wittenborn, (Eds.), *Drugs and youth*. Springfield, Ill.: C. C. Thomas, 1969. Pp. 161-167.

Woolfrey, J. Committed users study: Winnipeg report. Proyecto de investigación inédito de la Comisión, 1970.

Zane, M. 5-ton grass bust on the high seas. *Rolling Stone*, 10 de junio de 1971.

Capítulo 4. Patrones y alcance del uso de cannabis

I. Adler, N. Cultura de la droga en el campus. Per/Se, otoño de 1966. Pp. 38-41.

20.

. Adler, N. La personalidad antinómica: El tipo de carácter hippie. Psychiatry,

Affleck, B. A., y Dohan, M. E. Un estudio descriptivo de una nueva subcultura juvenil. Disertación de maestría inédita, Universidad McGill, Escuela de Trabajo Social, Montreal, 1968.

Ahmed, S. N. Patrones de uso de drogas entre los jóvenes. (Tesis doctoral, Universidad de California, Berkeley) Ann Arbor, Mich.: University Microfilms, 1967. Núm.

. Allen, J. R., y West, L. J. Huida de la violencia: Los hippies y la rebelión verde. American Journal of Psychiatry, 1968, 125(3): 364-370.

Anónimo. Un caso judicial muestra la amenaza de la droga aquí. Montreal Gazette, 22 de junio de

Anónimo. La creciente amenaza de la marihuana. Canadian Medical Association Journal, 1934, 31: 561.

Anónimo. Marihuana. Canadian Medical Association Journal, 1934, 31:

Anónimo. Antecedentes sobre las drogas adictivas usadas con mayor frecuencia en Canadá. Addictions, 1961, 8(3): 15-19.

Axelrod, C., y Rubinstein, S. Drogas recreativas. Manuscrito inédito, Oficina del Decano de Estudiantes, Universidad Sir George Williams, Montreal,

Becker, H. S. Convertirse en usuario de marihuana. American Journal of Sociology,

Becker, H. S. El uso de marihuana y el control social. Social Problems, 1955, 3: 35-44.

Becker, H. S. Outsiders: Estudios en la sociología de la desviación. Glencoe, N.Y.: The Free Press, 1963.

Becker, H. S. Marihuana: Una visión sociológica general. En D. Solomon (Ed.), The marihuana papers. Nueva York: Signet, 1966. Pp. 65-102.

Becker, H. S. Comunicación personal a la Comisión en reunión privada sobre «Causas y contexto social del fenómeno de la droga», diciembre de 1970.

Biernacki, P., y Davis, F. «Apagarse»: Un estudio de exusuarios de marihuana. Ponencia presentada en la Conferencia sobre Uso de Drogas y Subculturas de Drogas, Asilomar, Calif., febrero de 1970.

Bloomquist, E. R. Marihuana. Beverly Hills, Calif.: Glencoe Press, 1968.

Blum, R. H. Una historia del cannabis. En R. H. Blum y colaboradores, Society and drugs. San Francisco: Jossey-Bass, 1969. Pp. 61-68.

Blumer, H. El mundo del uso juvenil de drogas. Proyecto del centro de adicciones: Informe final. Berkeley, Calif.: Escuela de Criminología, Universidad de California, 1967.

Brau, J. L. Histoire de la drogue. París: Claude Tchou, 1968.

Cannabis

= IEF

Campbell, I. L. Uso de drogas en la Universidad Bishop's (quinto informe preliminar). Manuscrito inédito, Montreal, enero de 1970.

Campbell, I. L. Uso no médico de drogas psicoactivas en la Universidad Bishop's, 1965-1970. Manuscrito inédito, Montreal, septiembre de 1970.

Carey, J. T. La escena de la droga en la universidad. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall,

Carey, J. T. El uso de marihuana entre los nuevos bohemios. Journal of Psychedelic Drugs, 1968, 2(1): 79-92.

Cisin, I. H., y Manheimer, D. I. Uso de marihuana entre adultos en una gran ciudad y sus suburbios. Ponencia presentada en la Conferencia sobre Marihuana de la Academia de Ciencias de Nueva York, 20-21 de mayo de 1971.

Coleclough, A., y Hanley, L. G. Usuarios de marihuana en Toronto. En W. E. Mann (Ed.), Deviant behavior in Canada. Toronto: Social Science Publishers, 1968. Pp. 257-291.

Darrough, W. Informe de Vancouver. Subestudio del estudio de M. Green sobre usuarios comprometidos. Proyecto de investigación inédito de la Comisión, 1970.

DeFleur, L. B., y Garrett, G. R. Dimensiones del uso de marihuana en una universidad de concesión de tierras. Journal of Counseling Psychology, 1970, 17(5): 468-476.

Geis, G. Aspectos sociales y epidemiológicos del uso de marihuana. Ponencia presentada en el Simposio Nacional sobre Drogas Psicodélicas y Marihuana de la Sociedad Médica del Estado de Illinois. Chicago, 11 de abril de 1968.

Geller, A., y Boas, M. The drug beat. Nueva York: Cowles, 1969.

Goode, E. The marijuana smokers. Nueva York: Basic Books, 1970.

Gormely, S. Drugs and the Canadian scene. Toronto: Pagurian Press, 1970.

Green, M. Estudio sobre usuarios comprometidos. Proyecto de investigación inédito de la Comisión, 1971.

Green, M., y Leathers, B. Estudio sobre usuarios adultos de drogas. Proyecto de investigación inédito de la Comisión, 1971.

Grinspoon, L. Marihuana reconsidered. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1971.

Grupp, S. E., McCain, M. J., y Schmitt, R. L. Uso de marihuana en una pequeña universidad: Un ejemplo del medio oeste. International Journal of the Addictions, 1971, 6(3): 463-485.

Hackler, J. C. Una perspectiva sociológica sobre el uso no médico de drogas. Artículo de investigación inédito de la Comisión, 1970.

Haines, L., y Green, W. Patrones de uso de marihuana. British Journal of the Addictions, 1970, 65: 347-362.

Hinckle, W. La historia social de los hippies. Ramparts, 1967, 5(9): 5-26.

Hochman, J. S. Testimonio ante el Comité de Procedimientos Penales. Asamblea Estatal de California, Los Ángeles, 30 de marzo de 1971.

Kaplan, J. Marijuana: The new prohibition. Nueva York: World Publishing,

Kaplan, R. Reseña de C. Winick, Marijuana use by young people. En E. Harms (Ed.), Drug addiction in youth. Oxford: Pergamon Press, 1965. Pp. 19-35. Journal of Alcohol Education, 1966, 12(3): 36-38.

Referencias — 4. Patrones y alcance del uso

Kaufman, J., Allen, J. R., y West, L. J. Fugitivos, hippies y marihuana. American Journal of Psychiatry, 1969, 126(5): 163-166.

Keeler, M. H. Motivación para el uso de marihuana: Un correlato de la reacción adversa. American Journal of Psychiatry, 1968, 125(3): 142-146.

Keniston, K. Uso de drogas y valores estudiantiles. Ponencia presentada en la Conferencia de Educación sobre Drogas de la Asociación Nacional

de Administradores de Personal Estudiantil, Washington, D.C., 7-8 de noviembre de 1966.

King, J., McDonald, D., y Salloum, H. Una encuesta sobre el uso de marihuana y LSD en la Universidad de Saskatchewan, campus de Regina, y en las escuelas secundarias de Regina. Manuscrito inédito, Universidad de Saskatchewan, Regina, s. f.

Lanphier, C. M., y Phillips, S. B. El uso no médico de drogas y las actitudes asociadas: Una encuesta nacional de hogares. Proyecto de investigación inédito de la Comisión, 1971.

Lanphier, C. M., y Phillips, S. B. Estudiantes de secundaria y uso no médico de drogas: Una encuesta nacional de estudiantes matriculados en los grados séptimo a decimotercero. Proyecto de investigación inédito de la Comisión, 1971.

Lanphier, C. M., y Phillips, S. B. Estudiantes universitarios y uso no médico de drogas: Una encuesta nacional. Proyecto de investigación inédito de la Comisión, 1971.

Letourneau, G., y Aubin, R. Rapport de Montréal. Subestudio del estudio de M. Green sobre usuarios comprometidos. Proyecto de investigación inédito de la Comisión, 1970.

Lingeman, R. R. Drugs from A to Z: A dictionary. Nueva York: McGraw-Hill,

Lipton, L. The holy barbarians. Nueva York: Jullian Messner, 1959.

Malcolm, X. The autobiography of Malcolm X. Nueva York: Grove Press, 1964.

Manheimer, D. I. Uso de marihuana entre adultos en dos localidades del área de la bahía de San Francisco. Ponencia presentada en la Conferencia sobre Uso de Drogas y Subculturas de Drogas, Asilomar, Calif., 12 de febrero de 1970.

Manheimer, D. I., Mellinger, G. D., y Balter, M. B. Uso de marihuana entre adultos urbanos. Science, 1969, 166(3912): 1544-1545.

Manheimer, D. I., Mellinger, G. D., y Balter, M. B. Uso de marihuana entre una sección transversal urbana de adultos. Manuscrito inédito, San Francisco, 1969.

Marchuk, E. Informe de Montreal. Subestudio del estudio de M. Green sobre usuarios comprometidos. Proyecto de investigación inédito de la Comisión, 1970.

Matza, D. Becoming deviant. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1969.

Mayer, N. Cómo se enciende la clase media. Nueva York, 1969, 2(42): 42-46.

Comité del Alcalde sobre Marihuana. El problema de la marihuana en la ciudad de Nueva York. Lancaster, Penn.: Jacques Cattell Press, 1944. (El informe La Guardia) McGlothlin, W. H., Arnold, D. O., y Rowan, P. K. Uso de marihuana entre adultos. Psychiatry, 1970, 33(4): 433-443.

McReynolds, D. Hipsters desatados. En S. Krim (Ed.), The beats. Greenwich, Conn.: Fawcett, 1960. Pp. 202-210.

Mezzrow, M., y Wolfe, B. Really the blues. Toronto: Signet, 1964.

Mirin, S. M., Shapiro, L. M., Meyer, R. E., Pillard, R. C., y Fisher, S. Uso casual frente a uso intenso de marihuana: Una redefinición del problema de la marihuana. American Journal of Psychiatry, 1971, 127(9): 54-60.

Cannabis

Mizner, G. L., Barter, J. T., y Werme, P. H. Patrones de uso de drogas entre estudiantes universitarios: Un informe preliminar. American Journal of Psychiatry, 1970, 127(1): 55-64.

Fundación para la Adicción a los Narcóticos de la Columbia Británica, Departamento de Investigación. Uso de drogas entre estudiantes secundarios de Vancouver. Manuscrito inédito, Vancouver, 1971.

Oki, G., y Sisson, B. V. Un estudio de los usuarios de marihuana y su uso. Manuscrito inédito, Proyecto E-169. Subestudios 2-16 y 34-70, 3-16

y 34-70. Fundación para la Investigación de las Adicciones, Toronto, 1970. (Complementado con comunicación personal a la Comisión)

Paulus, I. Uso de drogas psicodélicas en Vancouver: Notas sobre la nueva escena de la droga. Vancouver: Fundación para la Adicción a los Narcóticos de la Columbia Británica, agosto de 1967.

Paulus, I. Uso de drogas psicodélicas en la costa canadiense del Pacífico: Notas sobre la nueva escena de la droga. International Journal of the Addictions, 1969, 4(1): 77-88.

Paulus, I., y Williams, H. R. Marihuana y adultos jóvenes. British Columbia Medical Journal, 1966, 8(6): 240-244.

Pearlman, S., Philip, A. F., Robbins, L., Robbins, E. S., Robinson, E., y Schmitter, B. La escena de la droga en la universidad: Aventuras en la investigación epidemiológica. Ponencia presentada en el Simposio sobre Estudiantes y Drogas, 55.ª Convención Anual de la Asociación Estadounidense de Investigación Educativa, Nueva York, febrero de 1971.

Polsky, N. Hustlers, beats and others. Chicago: Aldine, 1967.

Priest, T. B., y McGrath, J. H. Técnicas de neutralización: Jóvenes adultos fumadores de marihuana. Criminology, 1970, 8: 185-194.

Rigney, F. J., y Smith, L. D. The real bohemia. Nueva York: Basic Books,

Roffman, R. A., y Sapol, E. Marihuana en Vietnam: Una encuesta sobre su uso entre soldados alistados del ejército en los dos cuerpos del sur. International Journal of the Addictions, 1970, 5(1): 1-42.

Ruddy, J. Algunas de las mejores personas fuman marihuana. Maclean's, 1969, 82: 35-38.

Rush, G. B. Tune in, turn on, drop out. Escrito presentado a la Comisión, Vancouver, octubre de 1969.

Russell, J. S. Encuesta sobre el uso de drogas en escuelas seleccionadas de la Columbia Británica. Vancouver: Fundación para la Adicción a los Narcóticos de la Columbia Británica, 1970.

Sadava, S. W. Etapas del uso de drogas: Una contribución metodológica al estudio transversal. Manuscrito inédito, Loyola College, Montreal, 1970.

Schaps, E., y Sanders, C. R. Propósitos, patrones y protección en una comunidad universitaria consumidora de drogas. Journal of Health and Social Behavior, 1970, 11(2):

Schofield, M. The strange case of pot. Middlesex, Ingl.: Penguin, 1971.

Shick, J. F. E., Smith, D. E., y Meyers, F. H. Uso de marihuana en la subcultura de Haight-Ashbury. Journal of Psychedelic Drugs, 1968, 2(1): 49-66.

Shick, J. F. E., Smith, D. E., y Meyers, F. H. Patrones de uso de drogas en el barrio de Haight-Ashbury. Clinical Toxicology, 1970, 3(1): 19-56.

Siler, J. F., Sheep, W. L., Bates, L. B., Clark, G. F., Cook, G. W., y Smith, W. A. El consumo de marihuana en Panamá. Military Surgeon, 1933, 73: 269-280.

Simmons, J. L., y Winograd, B. It's happening: A portrait of the youth scene today. Santa Bárbara, Calif.: Marc-Laird Publications, 1966.

Smart, R. G., Fejer, D., y White, J. El alcance del uso de drogas en las escuelas del área metropolitana de Toronto: Un estudio de los cambios de 1968 a 1970. Toronto: Fundación para la Investigación de las Adicciones, 1970.

Smart, R. G., y Jackson, D. Un informe preliminar sobre las actitudes y la conducta de los estudiantes de Toronto en relación con las drogas. Toronto: Fundación para la Investigación de las Adicciones, 1969.

Smart, R. G., y Jackson, D. La subcultura de Yorkville: Un estudio de los estilos de vida e interacciones de hippies y no hippies. Toronto: Fundación para la Investigación de las Adicciones, 1969.

Smith, D. E. (Ed.) The new social drug: Cultural, medical and legal perspectives on marijuana. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1970.

Steinbeck, J. In touch. Nueva York: Dell, 1968.

Stoddart, K. Informe de Vancouver. Subestudio del estudio de M. Green sobre usuarios comprometidos. Proyecto de investigación inédito de la Comisión, 1970.

Suchman, E. A. La ética del «hang loose» y el espíritu del uso de drogas. Journal of Health and Social Behavior, 1968, 9(2): 146-155.

Estados Unidos, Congreso, Cámara de Representantes, Comité de Servicios Armados, Investigación sobre el presunto abuso de drogas en las fuerzas armadas: Informe de una subcomisión especial. 92.º Cong., 2.ª ses., 1971, H.A.S.C. 92-4.

Estados Unidos, Departamento de Salud, Educación y Bienestar. Marihuana y salud. Washington, D.C.: Imprenta del Gobierno de los Estados Unidos, 1971.

Vincent, D., y Tarasoff, N. Informe de investigación sobre la juventud transeúnte de verano. Winnipeg: Consejo de Planificación del Bienestar Comunitario, 1969.

Walton, R. P. Marihuana: El nuevo problema de la droga en Estados Unidos. Filadelfia: J. B. Lippincott, 1938.

Watts, W. D. The psychedelic experience: A sociological study. Beverly Hills, Calif.: Sage, 1971.

Weakland, J. H. Hippies: Qué significa la escena. En R. H. Blum y colaboradores, Society and drugs. San Francisco: Jossey-Bass, 1969. Pp. 343-372.

Winick, C. El uso de marihuana por los jóvenes. En E. Harms (Ed.), La drogadicción en la juventud. Oxford: Pergamon Press, 1965. Pp. 19-35.

Wolk, D. J. La marihuana en el campus: Un estudio en una universidad. Journal of the American College Health Association, 1968, 17: 144-149.

Woolfrey, J. Informe de Winnipeg. Subestudio de M. Green, Estudio de consumidores comprometidos. Proyecto de investigación no publicado de la Comisión, 1970.

Yablonsky, L. El viaje hippie. Nueva York: Pegassus, 1968.

Glosario

Síndrome de abstinencia. Véase síndrome de privación y dependencia física.

Agudo. De corta duración y, por lo general, de intensidad relativamente alta.

Adicción (a drogas). Término ambiguo con diversos significados en distintas situaciones. El concepto suele implicar una fuerte dependencia o compulsión al uso y/o dependencia física (síntomas de privación en la abstinencia) y, a menudo, tolerancia y una tendencia a aumentar la dosis. Muchos consideran que el término tiene escaso valor científico general y que debería sustituirse por conceptos más específicos.

Efecto aditivo de las drogas. Respuesta a una combinación de drogas que es de mayor magnitud que el efecto de cada droga por separado. Diversos tipos de efectos de interacción positiva suelen distinguirse además en la literatura farmacológica.

Administración (de una droga). El proceso de introducir una droga en el organismo (por ejemplo, ingerir, inhalar o inyectar).

Reacción adversa (a una droga). Reacción a una droga que se considera desagradable o nociva psicológica y/o fisiológicamente.

Imagen residual (visual). Impresiones sensoriales visuales que permanecen después de que ha cesado la estimulación externa específica del ojo.

Alienación. Sensación de extrañamiento respecto de la sociedad, caracterizada generalmente por sentimientos de impotencia y falta de sentido.

Síndrome amotivacional. Conjunto de síntomas que incluyen apatía, ineficacia e improductividad, considerados reflejo de un déficit en la motivación general. Se ha sugerido que tal síndrome podría resultar del uso crónico de ciertas drogas.

Anfetaminas. Grupo de drogas estimulantes sintéticas que se usan comúnmente para aumentar el estado de alerta y la actividad (como «pastillas estimulantes»), para reducir el apetito (como «pastillas para adelgazar») y para producir un estado de euforia. Benzedrine®, Dexedrine® y Methedrine® son ejemplos. (Compárese con speed.)

Anestesia. Pérdida de la sensibilidad o de la sensación, y puede implicar (con los anestésicos generales) una pérdida de conciencia.

Analgésico. Que alivia el dolor.

Antagonista (droga). Droga que bloquea o contrarresta ciertos efectos de otra droga.

Afrodisíaco. Que estimula el impulso sexual.

Ataxia. Coordinación del movimiento alterada.

Atención. Focalización selectiva de la conciencia en ciertos aspectos del entorno.

Efecto autocinético. Movimiento aparente de un pequeño punto de luz estacionario observado en la oscuridad. El movimiento percibido suele ser una deriva lenta con cambios ocasionales e irregulares de dirección.

Sistema nervioso autónomo. División del sistema nervioso encargada de la regulación de los músculos lisos y las glándulas, y generalmente no sujeta a control voluntario.

Promedio. Medida que describe lo típico de un grupo con respecto a algún rasgo, característica o variable. Se usa a menudo como sinónimo de media. (Compárese con media, mediana, moda.)

Barbitúricos. Grupo de drogas sedantes derivadas del ácido barbitúrico, usadas comúnmente para reducir la tensión, facilitar el sueño, o como anestésico o anticonvulsivo.

Dependencia conductual. Véase dependencia psicológica.

Bhang. Término usado en la India para la marihuana. Puede fumarse o tomarse como bebida.

Biotransformación. Véase metabolismo.

Nivel de alcohol en sangre (b.a.l.). Concentración de alcohol en la sangre (representada generalmente en porcentaje por peso).

Presión arterial. Presión de la sangre en las arterias, dependiente de la acción del corazón y de la resistencia de los vasos sanguíneos. La presión arterial se denomina «diastólica» cuando los ventrículos del corazón están relajados y «sistólica» cuando los ventrículos están contraídos.

Breathalyzer. Instrumento que da una estimación del nivel de alcohol en sangre midiendo la cantidad de alcohol en el aire exhalado de los pulmones.

Cannabidiol (CBD). Uno de los principales cannabinoides generalmente presentes en el cannabis. El CBD tiene escaso efecto agudo directo.

Cannabinoide. Clase de compuestos de carbono 21 típicos de, o presentes en, Cannabis sativa, que incluyen varios ácidos carboxílicos, análogos y productos de transformación. Los compuestos sintéticos similares también se denominan cannabinoides. THC, CBD y CBN son los tres grupos principales de cannabinoides.

Cannabinol (CBN). Uno de los principales cannabinoides a menudo presentes en el cannabis. El CBN tiene escaso efecto agudo directo. El término se ha usado también a menudo para referirse colectivamente a los cannabinoides, pero este último uso se está volviendo poco común.

Cannabis. Término general para diversas preparaciones de Cannabis sativa y cannabinoides. Marihuana, hachís y THC son ejemplos de diferentes formas de cannabis.

Cannabis sativa L. Planta herbácea anual que crece fácilmente sin cultivo en climas templados. También llamada cáñamo. La planta se valora por su fibra y por sus cualidades psicotrópicas.

Carcinógeno. Que produce cáncer.

Cardiovascular. Perteneciente al corazón y a los vasos sanguíneos.

CBD. Véase cannabidiol.

CBN. Véase cannabinol.

Sistema nervioso central (SNC). Aquella porción del sistema nervioso constituida por el cerebro y la médula espinal.

Charas. Término usado en la India para el hachís (resina de cannabis).

Tiempo de reacción de elección. Tiempo de reacción en una tarea que requiere que el sujeto dé una respuesta diferente a estímulos diferentes presentados.

Cromosomas. Materiales filamentosos en el núcleo de una célula que contienen los genes (los factores responsables de la transmisión de caracteres heredados).

Crónico. Que persiste durante un largo período de tiempo.

Escala de ánimo de Clyde (CMS). Prueba que puede usarse para medir cambios en las emociones y la conducta humanas producidos por drogas. El sujeto es calificado por sí mismo o por otros en 48 adjetivos descriptivos. A partir de estas calificaciones se calculan seis puntuaciones factoriales independientes.

SNC. Véase sistema nervioso central.

Cognición. Facultad intelectual de conocer, pensar, percibir y razonar, en oposición a la emoción y la voluntad.

Seguimiento compensatorio. Prueba psicomotora de seguimiento en la que se presenta al sujeto un estímulo en movimiento y un blanco fijo que representa la salida deseada. El objetivo es compensar el movimiento del estímulo haciendo que coincida con el blanco.

Congestión (o inyección) conjuntival. Enrojecimiento del ojo debido al agrandamiento de los vasos sanguíneos menores alrededor de la superficie externa del ojo, comúnmente conocido como «ojos inyectados en sangre». Es un efecto común del cannabis y del alcohol.

Colocón por contacto. Condición subjetiva en la que personas familiarizadas con los efectos de una droga experimentan algunos de estos efec-

tos sin tomarla, al interactuar con personas que están «colocadas».

Grupo de control. Grupo de sujetos similar al grupo experimental (y expuesto a todas las condiciones de la investigación) excepto por la variable experimental o de selección que se estudia. El uso de un grupo de control apropiado permite al investigador aislar mejor los efectos de la variable experimental, controlando (o corrigiendo) la influencia de ciertos factores extraños.

Correlación. Interrelación o covariación de dos o más variables, de modo que un aumento en la magnitud de una se asocia con un aumento (correlación positiva) o una disminución (correlación negativa) en la magnitud de la otra. La relación entre medidas tomadas de diferentes individuos en un único momento (correlación entre sujetos) se distingue de la relación entre cambios en diferentes medidas en un individuo a lo largo del tiempo (correlación intra-sujeto).

Criminógeno. Que produce delito.

Dependencia cruzada. Condición en la que la administración de una droga puede prevenir los síntomas de privación asociados a la dependencia física de otra droga diferente.

Tolerancia cruzada. Condición en la que la tolerancia desarrollada a la administración de una droga también resulta en una respuesta disminuida a otra droga diferente.

Adaptación a la oscuridad. Ajuste del ojo a una reducción en la intensidad de la luz, que resulta en un aumento gradual de la capacidad de ver objetos débilmente iluminados.

Delirio. Condición (generalmente de duración relativamente corta) caracterizada por excitación, confusión, incoherencia, ilusiones, delirios y, a veces, alucinaciones.

Delirio (creencia). Creencia que existe a pesar de la razón contraria o de la evidencia que normalmente se consideraría suficiente para cambiarla.

Demencia. Deterioro de la capacidad intelectual y de la adecuación de la respuesta emocional.

Dependencia (a drogas). Estado de dependencia psicológica y/o física de una droga tras el uso periódico o continuado de la misma. Las características específicas de la dependencia suelen variar con las diferentes drogas y los diferentes patrones de uso.

Despersonalización. Estado en el que el sentido que una persona tiene de la «realidad» o existencia de su mente o cuerpo se debilita o se pierde.

Depresor. Droga que deprime o disminuye la actividad y la activación. Los depresores pueden clasificarse según el órgano o sistema fisiológico sobre el que actúan. Los términos depresor del sistema nervioso central y sedante se usan a menudo indistintamente.

Prueba de sustitución de símbolos por dígitos (DSST). Prueba de aprendizaje y rendimiento psicomotor en la que símbolos geométricos se equiparan con dígitos numéricos. Se da a los sujetos el código y deben copiar, lo más rápido posible, el símbolo apropiado bajo cada dígito presentado en una lista ordenada irregularmente.

Dosis (o dosificación). Cantidad o cantidad de droga administrada.

Relación dosis-respuesta. La relación entre la cantidad de una droga administrada (dosis) y la intensidad de la respuesta que provoca. (Compárese con tiempo-respuesta.)

Doble ciego. Procedimiento experimental en el que ni el sujeto ni el investigador saben qué tratamiento particular (v. gr., la identidad o dosis de una droga o de un placebo) se está administrando en el momento del estudio. Este procedimiento puede reducir la influencia del conjunto y el entorno, los efectos de las expectativas y otras clases de sesgo del sujeto y del científico. (Compárese con simple ciego, placebo.)

Simulador de conducción. Aparato de laboratorio para la medición de la conducta que se presume implicada en el desempeño de la conducción de automóviles.

Droga. Cualquier sustancia que, por su naturaleza química, altera la estructura o la función del organismo vivo. Las sustancias que típicamente

se requieren para el mantenimiento de la función normal (tales como los alimentos) quedan generalmente excluidas de esta definición.

Electroencefalograma (EEG). El registro gráfico de los cambios ondulatorios del potencial eléctrico (voltaje) que se obtienen cuando se colocan electrodos sobre el cuero cabelludo o sobre (o en) el cerebro expuesto. Estas «ondas cerebrales» se consideran reflejo de algunos aspectos de la función neurológica.

Epidemiología. El estudio de la ocurrencia, distribución u otras características de una condición o fenómeno en una población.

Euforia. Una sensación exagerada de bienestar y felicidad.

Grupo experimental. Aquellos sujetos que son expuestos a la variable experimental (o de tratamiento) (v. gr., una droga) y cuya conducta o condición se considera reflejo de la influencia, si la hay, de esa variable. Esta influencia puede ponerse de manifiesto comparando a los sujetos experimentales con un grupo control equiparable.

Destino (fisiológico). El proceso o procesos por los cuales una droga es metabolizada y/o excretada del organismo.

Flashback. La recurrencia «espontánea» de algún aspecto de los efectos subjetivos de una droga en ausencia de la droga. Los flashbacks pueden variar considerablemente en calidad e intensidad.

Ganja. Término usado en la India para las sumidades floridas de Cannabis sativa seleccionadas por su alto potencial psicotrópico. En Jamaica, el término se usa más generalmente para referirse a cualquier forma de marihuana.

Gastrointestinal. Perteneciente al estómago e intestinos.

Tiempo de recuperación del deslumbramiento. El tiempo requerido para que la percepción visual retorne a la normalidad tras una breve exposición a una luz brillante.

Habituación (a la droga). Generalmente implica el uso continuado de la droga (y quizá dependencia psicológica) pero poca o ninguna tolerancia o dependencia física. En otras palabras, el uso de la droga se ha convertido en un hábito. Este término ya no se usa comúnmente en la literatura científica.

Alucinación. Una percepción sensorial que no se basa en un estímulo físico externo. A menudo se distinguen las pseudoalucinaciones y las alucinaciones verdaderas: una alucinación verdadera incluye la creencia de que la percepción anormal es físicamente real, mientras que una pseudoalucinación se reconoce como «irreal» o como una distorsión de la percepción normal (compárese con ilusión). Según este esquema, las llamadas drogas alucinógenas producen generalmente pseudoalucinaciones más que alucinaciones verdaderas, aunque en las reacciones psicóticas agudas a las drogas puede perderse el «contacto con la realidad».

Alucinógeno. Una droga que produce fácilmente alucinaciones. (Compárese con drogas psicodélico-alucinógenas.)

Hachís. Una resina, generalmente varias veces más potente que la marihuana, que se obtiene de Cannabis sativa sacudiendo, prensando o raspando las hojas y flores de la planta.

Cáñamo. Cannabis sativa.

Heroína. Un derivado semisintético de la morfina. Más potente que la morfina, la heroína es generalmente la droga preferida entre las personas dependientes de narcóticos opiáceos ilícitos.

High. Los efectos psicológicos o fenomenológicos subjetivos generales de una droga.

Hipnótico. Que induce al sueño.

Ilusión. Una impresión sensorial falsa o mal interpretada. El individuo suele ser consciente de las cualidades «irreales» de la percepción. (Compárese con delirio, alucinación.)

Ingestión. La introducción de alimentos, drogas, etc., en el estómago por la boca.

Cannabis

Guion de entrevista. Una lista de preguntas usada para estructurar una entrevista, cuyas respuestas son registradas por el entrevistador más que por el entrevistado.

Inyección intravenosa. La inyección de una droga directamente en una vena sanguínea (generalmente con una jeringa hipodérmica).

Joint. Un cigarrillo de marihuana.

Latencia. El período de inactividad entre la estimulación y la respuesta o reacción a esa estimulación.

Cuadrado latino. Un esquema de clasificación equilibrado que puede incorporarse a una variedad de diseños de investigación experimental. Los sujetos se dividen en un número de grupos igual al número de condiciones de tratamiento diferentes que han de investigarse. Cada grupo recibe todas las condiciones de tratamiento una vez a lo largo del experimento, pero en un orden secuencial diferente, de modo que cada tratamiento se administra solo una vez por posición serial. Por ejemplo, si se emplearan tres condiciones de tratamiento (A, B y C), se administrarían a tres grupos de sujetos en el siguiente orden: Grupo I-ABC; Grupo II-BCA; Grupo III-CAB.

Estudio longitudinal. Un estudio de individuos o fenómenos en varios puntos en el tiempo, diseñado para determinar los desarrollos o cambios en las condiciones investigadas.

LSD (d-lisergamida dietilamida-25). Un derivado semisintético del ácido lisérgico. El LSD es una de las drogas psicotrópicas más potentes conocidas, y puede considerarse el prototipo de la clase de drogas psicodélico-alucinógenas.

Marihuana. Una mezcla de hojas trituradas, flores, ramitas y a menudo semillas de la planta Cannabis sativa.

Media. Una de varias medidas comúnmente usadas para representar una observación típica o promedio en un conjunto de observaciones. Se calcula dividiendo la suma de todas las puntuaciones por el número de puntuaciones. (Compárese con promedio, mediana, moda.)

Mediana. Una de varias medidas comúnmente usadas para representar una observación típica en un conjunto de observaciones. Es el valor que es mayor que la mitad de los valores y menor que la otra mitad (es decir, el punto medio). (Compárese con promedio, media, moda.)

Metabolismo (de la droga). Los procesos físicos y químicos por los cuales las sustancias introducidas en el organismo son descompuestas o transformadas en formas en que son utilizadas o excretadas.

Metabolito. Un compuesto secundario derivado de una sustancia primaria por el proceso de metabolismo.

MMPI (Inventario Multifásico de Personalidad de Minnesota). Una prueba de personalidad que consiste en una serie de afirmaciones que un individuo clasifica como verdaderas o falsas cuando se aplican a sí mismo. Las puntuaciones pueden presentarse como un perfil de nueve factores de personalidad.

Moda. Una de varias medidas comúnmente usadas para representar una observación típica en un conjunto de observaciones. Es la puntuación que ocurre con mayor frecuencia en el conjunto. (Compárese con promedio, media, mediana.)

Glosario 21. Parte 21

Narcótico. Este término ha tenido un uso amplio e inconsistente en los círculos profanos, legales y científicos. Algunos emplean la palabra para caracterizar cualquier droga que produce estupor, insensibilidad o sueño; muchos la aplican sólo a los derivados de la planta del opio; otros consideran el término equivalente a «productor de adicción»; y en materia legal, los «narcóticos» pueden referirse a casi cualquier droga peligrosa. (Compárese con narcóticos opiáceos.)

Neurología. El estudio científico de la estructura y función del sistema nervioso.

Neurosis. Un trastorno psicológico mal definido, generalmente, pero no siempre, menos grave o incapacitante que la psicosis. Diversas manifestaciones de ansiedad son síntomas comunes.

Uso no médico de drogas. Uso de drogas que no está indicado ni justificado por razones médicas generalmente aceptadas, ya sea o no bajo supervisión médica.

Narcóticos opiáceos. Los alcaloides farmacológicamente activos típicos de la adormidera del opio, papaver somniferum, los derivados semisintéticos de estos alcaloides y las sustancias totalmente sintéticas con propiedades farmacológicas similares. Ejemplos de ellos son la morfina, la heroína y el Demerol®, respectivamente. Los narcóticos opiáceos se emplean médicamente en primer lugar por sus efectos analgésicos. Estas drogas reciben también a veces el nombre de opiáceos. (Compárese con opio, heroína, narcóticos.)

Opio. El jugo seco de la cápsula inmadura de la adormidera (papaver somniferum) obtenido poco después de que los pétalos comienzan a caer. La morfina, la codeína y otros alcaloides activos pueden extraerse del exudado. (Compárese con narcóticos opiáceos, heroína.)

Sobredosis (de droga). Una cantidad o dosis de una droga mayor que la deseada o normalmente tomada. Generalmente implica alguna reacción adversa o tóxica. (Compárese con veneno, tóxico.)

Paranoia. Una condición caracterizada generalmente por delirios de persecución y/o grandeza. En casos graves la paranoia puede considerarse signo de psicosis (por ejemplo, esquizofrenia paranoide).

Observación participante. Un método de observación de la conducta en el que un investigador participa, en diversos grados, como miembro del grupo que estudia. (Compárese con fenomenología.)

Patología. Una condición enferma o anormal.

Percepción. Los procesos mediante los cuales se organiza la información sensorial, dando por resultado una conciencia de objetos o sucesos.

Farmacología. El estudio científico de los efectos de las drogas sobre el organismo vivo.

Fenomenología. Un método de conocimiento basado en la intuición y los sentimientos subjetivos. Un fenomenólogo procura comprender a las personas sumergiéndose en su mundo social y entrando en su manera de percibir su entorno.

Cannabis

Dependencia física. Un estado fisiológico de adaptación al uso continuo de una droga (que normalmente ocurre tras el desarrollo de la tolerancia) que da por resultado un conjunto característico de síntomas agudos de abstinencia fisiológica (a menudo llamado síndrome de abstinencia) cuando se suspende la administración de la droga.

Fisiología. El estudio científico de la función física en el organismo vivo.

Placebo. Una sustancia sin actividad farmacológica relevante que se administra a un sujeto experimental (en una condición de control) para determinar y controlar la influencia de su motivación, expectativas, etc. No se informa al sujeto de la verdadera naturaleza de la sustancia placebo. Un efecto placebo es una reacción debida enteramente al set y el setting del sujeto y no a las propiedades de la sustancia. (Véase también doble ciego, ciego simple.)

Veneno. Cualquier droga en una cantidad que excede la cantidad que el cuerpo puede tolerar sin daño o lesión. Cualquier droga puede ser venenosa si la dosis es suficientemente alta. (Compárese con tóxico.)

Población. El número total de casos (por ejemplo, individuos, residentes, hogares, sucesos) con un conjunto dado de características.

Predisposición. Una condición o factor favorable a la aparición de otro fenómeno, o que da por resultado una mayor probabilidad de que ocurra. Un factor predisponente, por sí solo, no basta como causa.

Premórbido. Referente a las condiciones existentes antes del desarrollo de algún trastorno o enfermedad.

Estudio prospectivo. Un estudio diseñado de antemano para examinar los desarrollos o cambios de ciertas variables en una población a lo largo del tiempo.

Psicodélico. Que manifiesta la mente o expande la conciencia; que introduce percepciones nuevas o dramáticamente alteradas en la mente consciente. (Compárese con drogas psicodélicas-alucinógenas.)

Drogas psicodélicas-alucinógenas. Este grupo incluye drogas a menudo descritas como psicodélicas (que manifiestan la mente), psicóticas (que producen alucinaciones), psicotomiméticas (que imitan la psicosis), ilusionógenas (que producen ilusiones) y psicodislépticas (que perturban la mente). Si bien estos términos se refieren a efectos algo superpuestos que se alega ocurren con estas drogas, las diversas etiquetas hacen hincapié en características diferentes. Probablemente ninguna sea del todo adecuada como término descriptivo. Estas drogas producen una alteración profunda de la sensación, el estado de ánimo y la conciencia en dosis que producen una actividad fisiológica general comparativamente leve. El LSD se considera a menudo el prototipo de esta clase de drogas. El cannabis se clasifica a veces en este grupo, aunque otros objetan tal categorización.

Psiquiatría. Una especialidad médica que se ocupa de la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de los problemas de ajuste psicológico. (Compárese con psicología.)

Psicoactivo. Véase psicotrópico.

Dependencia psicológica (o psíquica). Una condición en la que una persona depende de algo (por ejemplo, una droga) para obtener satisfacción o una sensación de bienestar. La dependencia psicológica de una droga puede variar en intensidad desde una leve preferencia hasta un fuerte anhelo o compulsión a usar la droga. En casos graves pueden aparecer síntomas psicológicos o conductuales desagradables si

la administración regular de la droga se suspende o se reduce. Es difícil lograr una definición operativa satisfactoria del concepto de dependen-

cia psicológica.

Algunos aspectos de esta condición reciben también el nombre de dependencia conductual. (Compárese con dependencia física, habituación.)

Psicología. El estudio científico de la conducta y la mente.

Psicométrico. Basado en cuestionarios o pruebas psicológicas.

Rendimiento psicomotor. Conducta asociada con la integración y coordinación de ciertas funciones sensoriales, psicológicas y musculares. Las pruebas psicomotoras suelen medir cosas tales como la coordinación muscular, las habilidades conductuales y la velocidad de respuesta.

Psicofarmacología. El estudio científico de los efectos de las drogas sobre la actividad psicológica y conductual.

Psicosis (o psicótico). Un término ambiguo con una variedad de significados. A menudo se ha empleado para referirse a cualquier trastorno mental o conductual grave, aunque las aplicaciones más específicas suelen implicar la presencia de delirios o alucinaciones y una incapacidad general para probar o evaluar la «realidad» externa.

A menudo hay considerable desacuerdo entre las autoridades sobre qué constituye exactamente un estado psicótico; el diagnóstico es con frecuencia sumamente subjetivo y puede variar mucho entre observadores.

Droga psicotomimética. Una droga que produce efectos psicológicos que se asemejan, en algunos aspectos, a los síntomas de la psicosis. (Compárese con drogas psicodélicas-alucinógenas.)

Drogas psicotrópicas (o psicoactivas). Aquellas drogas que alteran la sensación, el estado de ánimo, la conciencia u otras funciones psicológicas o conductuales.

Seguimiento de persecución. Una prueba psicomotora de seguimiento en la que se presentan al sujeto dos indicadores: un estímulo móvil que representa la salida deseada y otro que está bajo el control del sujeto. El objetivo es manipular el aparato para hacer coincidir ambos indicadores.

Tiempo de reacción. El intervalo de tiempo entre la presentación de un estímulo y la respuesta del sujeto a ese estímulo. (Véase también tiempo de reacción de elección.)

Reforzamiento. El fortalecimiento de una respuesta aprendida. A menudo se usa como sinónimo de recompensa, aunque este uso no siempre es apropiado.

Fiabilidad (de una prueba). La capacidad de una prueba para dar resultados consistentes. Aunque una prueba debe ser fiable para ser válida, la fiabilidad no implica necesariamente la validez de la prueba.

Respuesta. Una reacción provocada por la estimulación.

Tolerancia inversa. Véase sensibilización.

Muestra. Un número limitado de casos seleccionados de una población particular y generalmente considerados representativos de ella.

Esquizofrenia. Un grupo de trastornos psicóticos de aparición natural que generalmente se manifiestan a finales de la adolescencia o principios de la edad adulta. El término se considera a menudo sinónimo de demencia precoz. Contrariamente a la creencia popular, la esquizofrenia no se refiere a la «personalidad escindida» o «doble personalidad». (Compárese con psicosis.)

Sedante. Una droga que reduce la actividad y la excitación y facilita el sueño.

Cannabis

Sensibilización. Una condición en la que la respuesta a cierta dosis de una droga aumenta con el uso repetido. En la literatura sobre el cannabis este fenómeno recibe a menudo el nombre de «tolerancia inversa». En algunas condiciones el uso de una droga puede sensibilizar al individuo también al uso posterior de una droga diferente. (Compárese con tolerancia.)

Set. El estado o disposición psicológica de un individuo, incluidas sus expectativas, motivaciones y actitudes, que puede afectar su experiencia con la droga. (Compárese con setting.)

Setting. Las circunstancias o el entorno en que ocurre una experiencia con una droga, que pueden ser un factor significativo para determinar los efectos de ésta. (Compárese con set.)

Detección de señales. El proceso mediante el cual se distinguen los estímulos con información relevante de los estímulos extraños. Ciertas técnicas estadísticas permiten evaluar el funcionamiento sensorial del sujeto y los criterios que emplea al emitir juicios.

Ciego simple. Un procedimiento experimental en el que el sujeto no sabe qué tratamiento particular (por ejemplo, la identidad o dosis de una droga, o un placebo) se le está administrando. Está diseñado para minimizar la influencia del set y el setting del sujeto sobre las variables experimentales. Sin embargo, el investigador conoce las condiciones del tratamiento en el momento de la prueba. (Compárese con doble ciego.)

Conductancia cutánea. La conductancia eléctrica de la piel (generalmente en la superficie palmar de los dedos o las manos). Esta medida está determinada principalmente por la actividad de la piel y se emplea comúnmente como índice de excitación o emotividad. A menudo se distinguen factores fásicos y tónicos.

Puede medirse directamente la recíproca de la conductancia (la resistencia). Estas variables reciben a menudo el nombre de respuesta galvánica de la piel (GSR).

Sociodemografía. El estudio estadístico de variables sociales tales como edad, sexo, religión, ingresos, ocupación, educación y origen étnico.

Somático. Perteneciente al cuerpo.

Speed. Un nombre «callejero» común de las anfetaminas (principalmente la Methedrina®) y, a veces, de ciertas otras drogas estimulantes. Las «pastillas para adelgazar» y las «pastillas para animarse» pueden denominarse speed.

Postefecto de espiral. La distorsión de la percepción visual que sigue a un período de observación de una espiral giratoria.

Estadísticamente significativo. Una medición o puntuación que es estadísticamente muy improbable que haya ocurrido sólo por azar y que, por lo tanto, podría atribuirse a algún factor específico no aleatorio, como un tratamiento experimental o una variable de selección.

Estimulante. Una droga que aumenta la actividad y la excitación fisiológica o psicológica.

Estímulo. Energía que actúa sobre un organismo para producir una reacción.

Muestra estratificada. Una muestra que se selecciona dividiendo una población en categorías basadas en ciertas variables relevantes y tomando luego un número determinado de casos de cada categoría.

Relación estructura-actividad. El grado en que los efectos o acciones de una droga están relacionados con diferentes aspectos de su estructura química.

Encuesta. Un estudio de la incidencia de ciertas condiciones en una población particular, que emplea óptimamente técnicas estandarizadas para recoger información. A menudo sólo se estudia directamente una muestra representativa de la población.

Síndrome. Un conjunto de síntomas o patrones de conducta que característicamente se presentan juntos en ciertas condiciones.

Sinestesia. Una condición en la que una percepción característicamente asociada con una modalidad sensorial se experimenta también en otra modalidad sensorial (por ejemplo, «oír colores»).

TAT (Test de Apercepción Temática). Una prueba de personalidad en la que el sujeto inventa una historia sobre cada una de una serie de láminas. El análisis de la historia pretende proporcionar información sobre la personalidad del sujeto.

Teratogénico. Que produce defectos o anomalías físicas en la descendencia (feto) durante el embarazo.

Tetrahidrocannabinol (THC). Uno de los principales grupos de cannabinoides.

El delta-9 THC se considera el principal constituyente activo (quizá a través de metabolitos) en las preparaciones naturales de cannabis. Un segundo isómero activo, el Δ^8 THC, está menos a menudo presente en la marihuana o el hachís y típicamente aparece en cantidades mínimas. El THC puede aparecer en formas neutra o de ácido carboxílico (THCA).

Estimación del tiempo. Un procedimiento para medir el tiempo subjetivo mediante el cual se requiere que el sujeto juzgue la duración de un intervalo dado sin la ayuda de mecanismos externos de cronometraje.

Producción del tiempo. Un procedimiento para medir el tiempo subjetivo mediante el cual el sujeto intenta producir un intervalo de tiempo dado sin la ayuda de mecanismos externos de cronometraje.

Relación tiempo-respuesta. La relación entre el tiempo transcurrido desde que se administró una droga y la intensidad de sus efectos. (Compárese con dosis-respuesta.)

Titular. Regular una dosis deteniendo la administración de la droga cuando se alcanza la intensidad deseada del efecto.

Tolerancia. Una condición en la que ciertos aspectos de la respuesta a una dosis de una droga disminuyen con el uso repetido.

Tóxico. Un efecto dañino o perturbador de una droga (a menudo usado para describir síntomas de envenenamiento). Todas las drogas tienen efectos tóxicos si la dosis es suficientemente alta. (Compárese con veneno.)

Seguimiento. Una tarea psicomotora que implica la manipulación intermitente o continua de un instrumento o máquina en un intento de seguir un estímulo o mantener un nivel dado de rendimiento.

Tranquilizante. Término general para designar una serie de fármacos a menudo químicamente no relacionados que se emplean por sus efectos calmantes. Los tranquilizantes mayores se usan principalmente para reducir los síntomas de psicosis, y los menores se emplean típicamente

para aliviar la ansiedad y la tensión, y para facilitar el sueño. Solo estos últimos fármacos se usan comúnmente de forma no médica.

Cannabis

Umbral de fusión de dos destellos. El intervalo de tiempo más corto entre dos breves destellos de luz en el que se perciben como separados entre sí. Se emplea a menudo como medida de la activación cortical.

Validez (de una prueba). La capacidad de una prueba para medir aquello que pretende medir.

Agudeza visual. La capacidad de percibir pequeños espacios entre objetos en el campo visual. Cuanto menor sea el espacio que puede distinguirse, mayor será la agudeza.

Imágenes visuales. Impresiones visuales percibidas en ausencia de estímulos externos. A menudo se examinan con los ojos cerrados y/o en la oscuridad.

Síndrome de abstinencia (o síntomas). Conjunto característico de síntomas agudos adversos, fisiológicos y psicológicos, que se producen, tras el desarrollo de la dependencia física, cuando la administración regular del fármaco se suspende (o su efecto es inhibido por un antagonista). Se denomina también síndrome de abstinencia. Las características de la abstinencia varían según los distintos fármacos y según los distintos patrones de uso.

Índice

Índice

Solo se han indexado aquellos nombres que aparecen en el texto. El índice no incluye el Glosario ni los Apéndices, ni tampoco incluye nombres que aparecen solo en las Referencias y Bibliografías seleccionadas. La relación de un aspecto del cannabis con otro se muestra usando el segundo como subencabezado bajo el primero. Así, en muchos casos, los subencabezados aparecen también como entradas del índice. Dado que el tema de este informe es el cannabis, la mayoría de las entradas tratan

de algún aspecto de la droga. Solo el material específico de una forma particular de cannabis aparece bajo el nombre de la forma.

AbelwBirla, 54 Absorción y acumulación de cannabis, 34-37, 47, 115, 119, 156 ano, 34 tracto gastrointestinal, 34, 47 riñones, 35, 36 hígado, 35, 36 pulmones, 35, 47, 115 tejido neural, 35 testículos, 35 Véase también Metabolismo del cannabis, y Farmacología (general) Síndrome de abstinencia. Véase Síndrome de abstinencia «Abuso de drogas», 265 Rendimiento académico, 55, 78, 88, 158, 268. Véase también Capacidad de aprendizaje Accidentes, de tráfico, 59-60, 63-66, 136-137, 269, 306. Véase también Capacidad de conducción Ácido acetilsalicílico (Aspirin ®), 30 «Ácido». Véase Alucinógenos, drogas, LSD Acné, 115, 116 Ley para el Reconocimiento y la Protección de los Derechos Humanos y las Libertades Fundamentales. Véase Declaración Canadiense de Derechos Principio activo del cannabis, 11, 17, 21, 132, 134, 136 157, 164. Véase también THC Adamec, C., 5 Adaptación. Véase Tolerancia al cannabis Adicto, definición legal, 222 Addiction Research Foundation of Ontario (ARF), 5, 6, 7, 30, 91, 93, 94, experimento de consumo crónico, 41, 55-56, 100- O10 RAL 16-117, 127. 1393« 145- Departamento de Documentación, 7, 163 Adicciones, 187 Administración, 113, 122, 156, 190 anal, 34 ingestión, 34, 35, 48, 82, 100, 136, 286, inhalación, 33-35, 46, 48, 82, 100, 127-

Administración (continuación) inyección, 35, 47, 82, 86, 113-114

modos comparados, 34-35, 44, 46-47,

Véase también Dosis, y Farmacología (general)

Adolescentes, 77, 78, 106, 154, 160, 189, 301.°307,.311% 313-314

consumo de drogas por, 87, 106, 313-314

efecto de la ley sobre, 224, 238-239, 292,

Véase también Maduración

Consumo de drogas en adultos. Véase Consumidores de cannabis, adultos

Adulteración de las drogas «de la calle», 25, 30, 95,

problemas de investigación, 30

Véase también Análisis, químico, Contaminación del cannabis, y Calidad de las drogas «de la calle»

Reacciones adversas al cannabis, 35, 36,

reacciones agudas, 50, 55,.71, 73, 74-75, Os od Fat O08 26 84, 8751.90... 97,

duración, 76-77, 84-85, 87-88, 97, 99, TOT) C119, 5270

incidencia, 50, 85, 86, 89

en adolescentes, 74-75, 77-78, 79-80, Dlg 92) 93,8294; 1160) Véase también Maduración

en las fuerzas armadas, 95-97

en consumidores crónicos, 50, 70, 76, 77-78,

en informes clínicos, 74-95, 160, 267,

en experimentos, 40-41, 97-101, 149

en países no industriales, 66, 68-

Adversas

Reacciones adversas (continuación) en Norteamérica, 68, 74-95, 97-101, en consumidores novatos, 76, 79-80, 86, 95, 98, en encuestas, 70, 71, 73, 76, 81-94 hospitalización por, 68-69, 73, 75, 80, Véase también Tratamiento marihuana y hachís comparados, 72- otros factores implicados, 68, 71, 79, 83, consumo de múltiples drogas, 75, 77, 79, 81, 82, complicaciones secundarias, 35, 82, 86, fisiológicas, 36, 50, 72-73, 77, 78, 79, psicológicas, 50, 55, 66-107, 159, 191, síndrome amotivacional. Véase Síndrome amotivacional psicosis. Véase Psicosis y enfermedad mental problemas de investigación, 66-67, 68, 69, 70,

datos, 68, 69, 78, 80, 85, 86, 88-89,

definicionales, 66-67, 73-74, 75, 85, 86,

para determinar la causalidad, 67, 70-71, Véase también Efectos del cannabis, y drogas específicas Agente provocador. Véase Aplicación de la ley, provocación Agresión. Véase Violencia Alcohol, 5, 10,041, 32, ice aU at, 42) 1aniyh, blige Go ROL Ae Toe 8S 1, FLO, 113, TTS pGe 23. et 11S, too, 161,185 cpl eae, 2c, 221 S- £19, $221,227 220; a BineOle 208, 209, 271.2) leet aed ene ee, adulteración, 285 Breathalyzer, 65, 137, 142, 156, 269, comparado con el cannabis, 94, 103-104, 107, 108-109, 113,/115, 127179;

Anfetaminas

Alcohol (continuación)

delito y, 108-109, 272, 308. Véase también Delito y drogas, y Violencia dependencia y alcoholismo, 92, 103-104, conducción y, 41, 42, 57, 58, 62-63, 65, 136-139, 269, 306. Véase también Capacidad de conducción investigación de la Comisión, 5, 41-42, 58, efectos, 57, 58, 103-104, 131, 138, 139- fisiológicos, 125, 138 psicológicos, 41, 76, 89, 107, 109, Pac 127 extensión y patrones de uso, 126, 127, «resaca», 113, 306 distribución ilícita, 215, 216, 217, 218, 228, 287, 310. Véase también Ley, reglamentos sobre bebidas alcohólicas ley y aplicación, 216-218, 277, 283, otras drogas y, 128, 308, 309 cannabis, 17, 40, 58, 62, 63, 76, interacción con, 100, 114, 125, 126, uso con, 40, 58, 63, 66, 72, 81, OT, °92-93,» 114; 115-116« 325-127, 270, 271, 272, 300, 309. Véase también Consumo de múltiples drogas Prohibición, 185, 215-218, 227-229, 277, psicosis y enfermedad mental, 72, 89. Véase también Psicosis y enfermedad mental Alcoholismo. Véase Alcohol, dependencia y alcoholismo Alfalfa como placebo, 44-45, 46, 164 Alienación, 297, 298 American Philosophical Society, 14 Ames, F., 99 Síndrome amotivacional, 67, 74, 78-79, 265-266, 270, 273-274, 307. Véase también Reacciones adversas al cannabis, Personalidad, y Psicosis y enfermedad mental Anfetaminas («speed»), 16, 17, 75, 77,

Análogos

Anfetaminas (continuación)

reacciones adversas, 89, 124, 125

delito y, 272-273, 308. Véase también Delito y drogas

dependencia, 124

efectos, 268

extensión y patrones de uso, 271-272

ley y aplicación, 300-301

motivaciones para el uso, 271-272

otras drogas y, 16, 74-75, 125-126, 128,

cannabis, 16-17, 74-75, 77, 91, 116,

Vial 2-120; 129, 160, 16157208

interacción con, 16, 125-126, 160-

uso con, 126. Véase también Consumo de múltiples drogas psicosis y enfermedad mental, 89. Véase también Psicosis y enfermedad mental «speed freaks», 201, 273 Análogos de los cannabinoides. Véase Cannabinoides Análisis, químico, 21, 39, 44, 132 investigación de la Comisión, 6, 21, 25-31 consideraciones legales, 231-232, 234 cuantitativo, 21, 40, 43, 44, 46, 132, problemas de investigación, 15, 21, 24-25, 30-31, Véase también Investigación (general) para detectar el uso, 36-37, 65, 148-149. Véase también Detección de cannabis en el organismo Véase también Química del cannabis Estudios en animales, 24, 35-36, 37-38, 43, 44, SAT <LI 2103) £14) 05,4118, relevancia para los humanos, 37-38, 107, 113, Véase también Investigación (general) Anthony, B. P., 405 Anticolinérgicos. Véase Datura stramonium Ansiedad. Véase Reacciones adversas al cannabis Afrodisíaco, 14, 50, 196. Véase también Efectos del cannabis, y Sexo y drogas Apocynum cannabinum («cáñamo canadiense»), 162 The Arabian Nights, 14 Fuerzas armadas (Estados Unidos), 81, 95-97, investigación. 5.33,,91,.95-97e4012,,115.122, Véase también Consumidores de cannabis Detenciones. Véase Aplicación de la ley Artistas, 13, 187. Véase también Creatividad

Balzac

Aspirin® (ácido acetilsalicílico), 30[590]

Asesinos, 12

Astrología, 200

Ataxia. Véase Efectos del cannabis

Alcaloides de la atropina, 16, 30

Atención, 53, 57-59, 143-144, 158 efectos sobre, 53-54, 60, 268, 269, 305, 307 Véase también Memoria, y Vigilancia

Actitudes de los consumidores de cannabis, 197 sociales y políticas, 72, 79, 91, 197,°270,

hacia la conducción, 60, 138, 269, 306 hacia las drogas: alcohol, 62, 63, 127, 201, 314 cannabis, 70, 91, 124-125, 127, 201 hacia la educación, 79, 194, 197 hacia la familia, 79, 92, 194, 197, 201 hacia la ley y su aplicación, 53, 192, 197, hacia la religión, 79, 197 Véase también Síndrome amotivacional, y Ética «despreocupada» Actitudes hacia el cannabis y su consumo: efecto de la legislación existente sobre, 298 público general, 189, 230, 273, 300, 304, 309, 314-315. Véase también Ley, estigma penal jueces, 247-249 médicos, 86 consumidores, 91 jóvenes, 298, 311, 313-314 Véase también Comisión de Investigación sobre el Uso No Médico de Drogas, actitud hacia el uso no médico de drogas, y «Daño del cannabis»

Australia, 185 Senate Select Committee, Drug Trafficking and Drug Abuse (1971), 16 Autoquinesis, 45, 52, 133-134. Véase también Efectos del cannabis Disponibilidad de cannabis, 102-103, 130, 169, 275, ‘278, 285-286, 299-302 control de, 209-210, 211, 274-275, 281- efectos sobre el uso, 40-41, 120-121, 145-152, Véase también Distribución del cannabis, y Distribución legalizada del cannabis

«Mal viaje». Véase Reacciones adversas al cannabis, y Alucinógenos, reacciones adversas («malos viajes»)

Baker, A. A., 85

Balzac, H. de, 13

Barash

Barash, L., 6 Barber, T. X., 162 Barbitúricos, 16, 17, 35, 36, 85, 87, 89, 93, reacciones adversas, 89, 114, 122-123, 125 dependencia, 124-125 otras drogas y, 128, 309 cannabis, 16, 114, 125-126, 160-161 psicosis y enfermedad mental, 89. Véase también Psicosis y enfermedad mental Barclay, J. F., 162 Baudelaire, C., 13, 14 Teorema de Bayes, 129 Beaubrun, M., 73 Becker, H. S., 25, 76, 119, 188-193, 205 Beckstead, H., 6, 30, 163, 164 Benabud, A., 71 Benson, V. M., 78 Berg, R., 164 Berkeley, Calif., 199 Bertrand, M.-A., conclusiones y recomendaciones de, 303-310 Bey, D. R., 96 Bhang, 11, 12, 34, 48, 69, 73, 103 Bialos, D. S., 67, 81 Bibliografía de la literatura sobre el cannabis, 4, 5, Biernacki,; Pi, 191,-194 Bild, E. E., 406 Binder, A., 57 Biotransformación. Véase Metabolismo del cannabis The Black Candle, 230 Mercado negro. Véase Distribución del cannabis Blackwell, J. C., 7, 406 Bloomquist, E. R., 13 Blum, R. H., 81, 94, 107, 128 Blumer, H., 109 Bohemios, 187, 199 «Bomber». Véase «Porros»

Bonaparte, N., 12 Boroftka, A., 72 Botánica del cannabis, 6, 23-24 cultivo. Véase Cultivo del cannabis descripción de la planta, 20, 22, 163 sexo, 22, 23-24 hábitat y distribución, 11, 14-15, 23, 172- genética de la planta, 22-24 especies relacionadas, 11 Véase también Investigación (general) Bouillon, beef, 25 Bounnetod:: 21 Bourassa, M., 163

Canadá

Distensión abdominal, marcada, 113

Bowman, M., 56, 59, 115, 118

Daño cerebral. Véase Efectos del cannabis, fisiológicos

Braude, M. C., 162

Breathalyzer, 65, 137, 142, 156, 269, 306.

Véase también Alcohol, y Detección de cannabis en el organismo

Brewster, J., 5, 6

Brill, H., 84

Brill, N. Q., 116, 162

Columbia Británica, 65, 85

disponibilidad de marihuana, 198, 200, 205 Tribunal de Apelación, 235, 249

British North America Acts (1867-1965), Bis 219, -220, 221, (28ers ls 228

Bromberg, W., 74, 91, 109

Bryan, C. M., 7

Bullock, F. J., 37

Carga de la prueba. Véase Ley, carga de la prueba

Burroughs, W., 187

Caldwell, D. F., 52 Campbell, D. R., 117 Campbell, I. L., 55, 94 conclusiones y recomendaciones de, Canadá:

Fiscal General, 244, 304 Departamento de Agricultura, 6, 22 Departamento de Justicia, 244-245, 246, Departamento de Defensa Nacional, 5 Departamento de Sanidad y Bienestar Nacional, 22 Oficina de Drogas Peligrosas, 7, 30, División de Control de Narcóticos, 7, 30, Dirección de Alimentos y Medicamentos, 7, 21, 27, Rama de Protección de la Salud, 7, 21, 30, Programa de Control de Envenenamientos-Reacciones Adversas a Medicamentos, 86

Biblioteca, 5 División de Química Farmacéutica, Departamento del Procurador General,

Oficina de Estadística del Dominio, 7, 181

Biblioteca Nacional, 5

Biblioteca Nacional de Ciencias (NRC), 5

Comité Especial del Senado sobre el Tráfico de Drogas Narcóticas en Canadá,

Ley de Templanza de Canadá

Canadá (continuación)

Estadística Canadá, 7, 181

Corte Suprema, 228, 236, 246, 296 Ley de Templanza de Canadá, 216 Federación de Templanza de Canadá, 216, 218 Declaración Canadiense de Derechos, 221, 235, 236,

«cáñamo canadiense» (Apocynum cannabinum), 162

Revista de la Asociación Médica Canadiense,

Cáncer y cannabis, 114-115, 118-119, 157, 267. Véase también Efectos del cannabis

Cannabidiol (CBD), 17-25, 31-32, 43-45,

Cannabinoides, 11, 14, 17-25, 30-37, 40,

naturales, 17-25, 31-35, 40, 41, 43-46, ácidos cannabinoides, 17, 22, 33-35 cannabidiol (CBD), 17-24, 31-32,

cannabinol (CBN), 17-24, 31, 43-45, A*STHC) 17-21, 24) 31) 14399164 A? THC, 17-21, 2431339035;040, 42- 455098) 134)13922133;%134, 136; 137; 139, 143, 146;1156)1164,. 165 homólogo metílico del THC, 21 homólogo propílico del THC, 21 metabólicos: 11 hidroxi THC, 36 sintéticos, 32, 33, 43 dimetilheptilpiran (DMHP), 21 Pirahexilo, 21, 100, 123 Sinexilo, 21 derivados hidrosolubles, 32, 35, 44, Véase también Química del cannabis, y THC Cannabinol (CBN), 17-24, 31, 43-45, 104, Cannabis: comparado con el alcohol, 94, 103-104, definición y etimología, 11, 162, 209, uso de la Comisión, 11 legal internacional, 209, 211 en medicamentos, 11, 32-33, 164, 186 Véase también Bhang, Charas, Dagga, Ganja, Hashish, Majoon, y Marihuana

Colbach

«Psicosis» del cannabis. Véase Psicosis y enfermedad mental Cannabis (Informe). Véase Gran Bretaña, Comité Asesor sobre Dependencia de Drogas Efectos carcinogénicos. Véase Cáncer y cannabis Carey, J. T., 199 Carlin, A. S., 57 Cary Gis.) 162 Carré St. Louis, Montréal, Qué., 200 Consumo casual. Véase Niveles de uso, y Usuarios de cannabis Champlain, S. de, 13 Charas, 11, 12, 69-70, 103 «Chemical Row», Vancouver, B. C., 199 Química del cannabis: análisis. Véase Análisis, químico ex-

tracción de cannabinoides, 17, 24, a2. nomenclatura, 17-21, 155, 165 reacciones: envejecimiento, 23, 24-25, 31, 46, 309 combustión, 22-23, 33, 34, 35, 44, 46-47 descarboxilación, 22-23

investigación necesaria, 21-22, 32, 155-156,

problemas de investigación, 15, 21, 24-25, 39,

Véase también Cannabinoides, Detección de

Cannabis en el cuerpo, y THC

Chlor-Anodyne®, 164. Véase también Ley, posesión, con fines médicos

Chopra, G. S., 70, 108

Chopra, I. C., 70

Chopra, R. N., 70

Christozov, C., 71

Cromosomas, cambios en, 267. Véase también Efectos teratogénicos y mutagénicos

Efectos crónicos. Véase Reacciones adversas al cannabis, y Efectos del cannabis, a largo plazo

Consumo crónico. Véase Niveles de uso, y Usuarios de cannabis

Cisin, I. H., 198

«Antídoto cítrico», 126. Véase también Tratamiento

Internamiento civil. Véase Ley, tratamiento obligatorio

Club des Hachischins, 13

Escala de Ánimo de Clyde, 45, 54, 133, 135, 138,

Cocaína, 173

Cognición, efectos sobre, 45, 52-56, 88, 95, Véase también Efectos del cannabis

Colbach, E. M., 95

Colegio

Colegio, uso de drogas en. Véase Comisión de Investigación, investigación, extensión y patrones de uso; Extensión del uso, y Usuarios de cannabis, estudiante

Comisión de Investigación sobre el Uso No Médico de Drogas:

nombramiento, 3

actitud hacia el uso no médico de drogas, 265,

Comisionados y Personal. Véase «Apéndice B»

informes finales, 3, 4, 7, 42, 169, 202, 205

audiencias y presentaciones ante la misma, 4, 5, 42,

Informe Provisional, 3, 4, 16, 48, 169, 178, 2185) 2283'.229,\.235;1236, 243,263,

métodos de investigación, 4-7, 41-42, 243, 246-247, 310. Véase también Comisión de Investigación, investigación

recomendaciones. Véase Comisión de Investigación, conclusiones y recomendaciones

simposios y consultas, 7, 42

mandato, 3, 6, 299

Comisión de Investigación, conclusiones y

recomendaciones: investigación adicional necesaria, 153-161, 267.

Véase también Investigación, investigación adicional necesaria ley y aplicación: carga de la prueba, 295-296, 300, 302- cultivo, 300, 302-303 disidencia (I. L. C.), 315 importación-exportación, 302 distribución legalizada de cannabis, 292 disidencia (M.-A. B.), 303, 305, 310 delito de posesión, 288, 291, 292, disidencia (M.-A. B.), 303-310 disidencia (I. L. C.), 310-316 incautación, 303 tráfico, 294, 300-301, 302-303 «marginal» (sin fines de lucro), 302 posesión con ese fin, 302-303 conclusiones y recomendaciones minoritarias;

M.-A. Bertrand, 303-310 I. L. Campbell, 310-316 Comisión de Investigación, investigación, 3-7 análisis químico, 6, 21, 25, 30-31, 33- 34. Véase también Análisis, químico farmacología experimental, 5, 40, 41- diseño, 42, 46, 131, 145

Tratamiento obligatorio

Comisión de Investigación (continuación)

dosis, 42, 44-45, 58, 62, 99, 111, 132-

técnica de fumar, 40-41, 42, 46, 99,

sujetos utilizados, 42, 45, 46, 99, 131

experimentos:

Cannabis, alcohol y conducción, 5, 41- diseño, 137 niveles de dosis, 62, 137 resultados, 63, 137-138 pruebas y procedimientos, 62-63, 137

Cannabis, alcohol y rendimiento psicomotor, 5, 50, 54, 58, 131, diseño, 139 niveles de dosis, 58, 139 resultados, 58, 140-142 sujetos, 139 pruebas y procedimientos, 58, 139-140

Cannabis y THC comparados, 5, diseño, 132 niveles de dosis, 44-45, 132-133 resultados, 44-46, 54, 134-135 pruebas y procedimientos, 45, 133-134

Cannabis y visión, 5, 41, 51, 54, diseño, 143 niveles de dosis, 143 resultados, 144 sujetos, 143 pruebas y procedimientos, 143-144

extensión y patrones de uso, 6-7, 40, 55, 93,.,94, 125, 127, 164%0t88,; 195,

Estudio del Libro de Registro, 6, 40, 93, 94, 122,

Estudio de Usuarios «Convencionales», 93, 94, 127

encuestas, 6, 93, 308 Escuela Secundaria, 6, 55, 188, 195, 196, Hogar (nacional), 6, 198, 202- Universidad, 6, 55, 188, 195,

servicios innovadores, 5-6, 88 ley y aplicación, 7, 243-244, 246- jueces, 246-249, 291 policía, 7, 298 uso de múltiples drogas, 87, 88, 90, 125,

126, Encuesta a Médicos, 5-6, 86-88 Encuesta en Hospitales Psiquiátricos, 5-6, 88-90 Tratamiento obligatorio. Véase Ley, tratamiento obligatorio

Congreve

Congreve, G., 145 Consideraciones constitucionales: jurisdicción federal: poder en materia penal, 213, 214-219, Del, 222, 223,%224-226;°227 poder «general», 214, 215-217, 218- salud pública, 213, 217-218, 219, 220, derecho regulatorio, 213, 227, 274-275 comercio, 214-215, 217- acuerdos federales-provinciales, 222-223, jurisdicción municipal, jurisdicción provincial, 215, 216, 218- educación, 229 salud pública, 219-221, 228-229 comercio, 214-215, 216- «Contacto elevado», 47, 49, 75, 91. Véase también Estado «elevado» Contaminación del cannabis, 30 por hongos, 25, 155 por herbicidas, 25, 155 por pesticidas, 25, 155 Véase también Adulteración de drogas «callejeras», y Calidad de drogas «callejeras»

Drogas controladas. Véase Anfetaminas, Barbitúricos, y Ley de Alimentos y Drogas

Experimentos controlados. Véase Investigación (general)

Convenio sobre Sustancias Psicotrópicas (1971). Véase Naciones Unidas, Convenio sobre Sustancias Psicotrópicas (1971)

Condenas. Véase Ley, condenas

Cooper, C. P., 110

Cordeiro de Farias, R., 73, 99

Casos judiciales:

caso de la Federación de Templanza de Canadá, Commonwealth of Massachussetts v.

Leis and Weiss, 84 caso de la Margarina, 217, 218, 227 caso de la Ley McCarthy, 216-218 Regina v.:

Appleby, 235, 236, 296 Beaver, 214 Brezack, 241 Hartley and McCallum, 235, 236 Hodge, 216, 217 Perrin, 295 Pierce Fisheries Limited, 213-214

Russell, 215-216, 217, 218 Silk, 235, 236

Denny

Casos judiciales (continuación) Simpson, 295 Véase también Aplicación de la ley, y Ley

Crancer, A., Jr., 57, 59, 61-62, 64

«Crash», 126. Véase también Anfetaminas («speed»)

Creatividad, 54, 55, 74, 75, 133, 134. Véase también Artistas, y Efectos del cannabis

Crimen y drogas (delitos no relacionados con drogas):

alcohol, 92, 114, 272-273, 308 anfetaminas, 272-273, 308 cannabis, 92, 95, 107-110, narcóticos opiáceos, 272-273, 292, 296, 308 Véase también Crimen organizado, y Violencia

Código Penal. Véase Ley, estatutos, Código Penal

Antecedentes penales. Véase Ley, antecedentes penales

Tolerancia cruzada. Véase Tolerancia al cannabis

Crowe, R. R., 95

Cultivo de cannabis, 11, 12, 13, 14-15, a5

como cultivo comercial, 172, 181

doméstico, 169, 172, 173, 285, 304, 309

Véase también Botánica del cannabis, Uso industrial del cannabis, y Ley, cultivo

Influencia cultogénica, 79

Currie, L., 59

Curry, S. H., 162

«Corte». Véase Adulteración de drogas «callejeras», y Calidad de drogas «callejeras»

Ciclamatos, 224

Dagga, 11, 16, 72

Consumo diario. Véase Niveles de uso, y Usuarios de cannabis

Datura stramonium, 30. Véase también Alcaloides de atropina

Davey, J. A., 235

Davidson, R. H., 162

Davis, F., 191, 194

Distribuidores. Véase Distribución del cannabis

Muerte, 66, 113-114, 125. Véase también Dosis, letal, y Toxicidad

Defer, B., 71

A® THC, 17-21, 24, 31, 43, 164. Véase también Cannabinoides, y THC

A® THC, 17-21, 24, 33, 35, 40, 42-45, 98, 143, 146, 156, 164, 165. Véase también Cannabinoides, y THC

Denny, J. J., 163

Dependencia

Dependencia, 81, 92, 122-123, 124, 126, ES), U5 1, 192 ASae 195 221-220, fisiológica, 122-123, 160, 222 psicológica, 88, 124, 160, 222, 309 Véase también Tolerancia, y Síndrome de abstinencia Despersonalización. Véase Reacciones adversas al cannabis, Efectos del cannabis, psicológicos, y Personalidad Depresión; °67,.70;°795 83, 87;, 92,293, 94, 190, 193, 272. Véase también Reacciones adversas al cannabis DET (Dietiltriptamina). Véase Alucinógenos, drogas, DET Detección del cannabis en el cuerpo, 36-37, 159, 269, 306, 313, 315. Véase también Análisis, químico, Alcoholímetro,

Metabolismo del cannabis, e In--

vestigación (general) Efecto disuasorio de la ley. Véase Ley, efecto disuasorio Devanyi, P., 145 Devlin, Lord, 280-281, 282 Diabetes, 113 Diehl, M. L., 71 Dietiltriptamina (DET). Véase Alucinógenos, drogas,

DET Difusión del uso del cannabis. Véase Extensión del uso, difusión, e Historia del uso Dimetilheptilpiran (DMHP), 21. Véase también Cannabinoides Dimetiltriptamina (DMT). Véase Alucinógenos, drogas, DMT Disidencias:

M.-A. Bertrand, 303-310 I. L. Campbell, 310-316 Distribución del cannabis, 6, 169-182, 185, 186,.233, ‘249, 274,287, 310 participación de aficionados, 171, 179-180, 292-293, 308, 309-310. Véase también Ley, tráfico, «marginal» (sin fines de lucro) participación criminal, 171-172, 176, 182, 292.3296, 93 TUGs Sib. aSCent OLSO Crimen organizado distribuidores, 179-180, 192, 200 venta de otras drogas, 180, 292, 306, 308 desvío de fuentes lícitas, 169 aplicación de la ley, 169-170, 175-177, actitudes hacia la misma, 239, 241, 289, 291, 298, conclusiones de la Comisión, eficacia de la misma, 239, 240, 285, 288,

286, 299,

Dosis

Distribución (continuación) importación, 171, 175-177, marihuana y hachís comparados, 169, métodos, 173-177, 181-182 personal involucrado, 171-172, 173-177 rutas, 102-103, 173-177, 181-182 distribución legal, 32, 164, 169 distribución legalizada. Véase Distribución legalizada del cannabis precios y beneficios, 170-171, 173, 175- operaciones minoristas y mayoristas, 171, nivel «callejero», 180, 182, 201 Véase también Aplicación de la ley, Ley, y Fuentes de cannabis División de Control de Narcóticos. Véase Canadá, Departamento de Sanidad y Bienestar Nacional DMHP (Dimetilheptilpiran). Véase Cannabinoides DMT (Dimetiltriptamina). Véase Alucinógenos, drogas, DMT ADN (ácido desoxirribonucleico), 112 Domino, E. F., 16, 162 Dornbush, R. L., 56, 121 Dosis, 39, 287-288 afectada por: combustión, 22-23, 33-34, 35, 39, 44, 46- 47,°156 modo de administración, 100, 113, 122 técnica de fumar, 33-34, 40-41, 46- titulación, 42, 286, 287-288, 305 diaria, 39, 91, 115, 121, 122, 149, 186 administrada a, 33, 122, 132-133, 135, 156, efectos relacionados con la dosis. Véase Efectos relacionados con la dosis hachís y marihuana comparados, 40, dosis alta, 41, 52, 57, 58, 62, 95, 98-100, en estudios con animales, 107, 111-113, 118 en estudios clínicos y experimentales, 15,

letal, 38, 113-114, 121, 125, 288, 307 dosis baja, 52, 58, 62, 131-136, 137-138, mínima eficaz, 38, 132, 135 THC y marihuana comparados, 45, 131-

Hospital Douglas

Dosis (continuación) típica social, 33, 38-41, 45, 47, 62, 99, POL 12; LIAS 22791 37 A432;» 138;

Véase también Efectos del cannabis, e Investigación (general) Hospital Douglas, Verdun, Qué., 5 Capacidad de conducción:

investigación de la Comisión, 5, 58, 63, 136-139 registros de conductores, 59, 64-66 efectos de las drogas sobre la misma, 52, 59-66, 136-139, alcohol, 31, 57-58, 62-63, 65, 136-139, cannabis, 31, 50-51, 57-58, 61-63, 64, consideraciones legales, 306 investigación necesaria, 63, 65-66, 139, 158- problemas de investigación, 59-61, 63, 139, 158- métodos de prueba, 57, 61, 62-63, 70, 137 actitudes de los usuarios, 60, 138, 269, 306 Véase también Rendimiento psicomotor «Desertores», 77, 92, 175, 199, 200. Véase también Actitudes de los usuarios de cannabis, hacia la educación Dubé, K. C., 70 Durham, B. M., 82, 83

EvelLveE., 117 Consejo Económico y Social. Véase Naciones Unidas Educación, 197, 309 educación sobre drogas, 274, 275, 309 credibilidad, 292, 297 eficacia, 288, 292 papel federal, 229 papel provincial, 229 Véase también Información, drogas Efectos del cannabis, 17, 37-42, 47-66, ET 1s1 255.13 1-152 dependencia. Véase Dependencia evaluación de los efectos, 44, 48-50, 78, 99, «flashbacks». Véase «Flashbacks»

«resaca», 113, 123, 133-134, 135, 149, a largo plazo: fisiológicos, 41, 58, 114-125, 136, psicológicos, 41, 55-56, 75, 91, 100, médicamente útiles. Véase Uso médico del cannabis

Efectos

Efectos del cannabis (continuación) efectos fisiológicos, 45-46, 111-119, atrofia cerebral, 117, 157, 268 diurético; 32, 111 reflejo del parpadeo, 37 enrojecimiento ocular, 45, 111, 114, 116, 119 153, 1357+142, 306 actividad glandular, 111-112, 133 frecuencia del pulso cardíaco, 45, 111, 114, 115-121, 125-133, 134, 135, 138, 142 salivación, 111, 114, 134, 135, 306 piel, respuesta galvánica, 133, 142 temperatura cutánea, 111, 133, 134, terato-

génico. Véase Efectos teratogénicos y mutagénicos psicológicos, 17, 34, 45, 48, 50, 51, cognitivo-intelectuales, 45, 47-56, 88, atención. Véase Atención alucinógeno 17, 49, 50-51 sobre la creatividad, 54, 55, 74, 75, 133, sobre la memoria, 45, 53-54, 70, 77, 95, vigilancia. Véase Vigilancia sensorial-perceptivos, 45, 47-52, 53, audición, 51, 305

gusto y apetito, 32, 112, 113,

tacto, 51

visión, 50-51, 125, 134, 139-144,

psicomotores, 41-42, 57-66, 71, 113, 125, capacidad de conducción. Véase Capacidad de conducción Véase también Rendimiento psicomotor sedante, 32, 41, 49-50, 96, 106, 107, estimulante, 41, 49-50, 112 subjetivos. Véase Estado de «colocón» tolerancia. Véase Tolerancia al cannabis abstinencia. Véase Síndrome de abstinencia Véase también Reacciones adversas al cannabis, y Estado de «colocón» Efectos como motivación: para abandonar el consumo, 94, para consumir, 129-130, 271 Véase también Motivación Efectos relacionados con: dosis, 16-17, 38, 39, 40-41, 51, 52, 53-105, 112, 113, 119, 121, 122,

Egipto

Efectos (continuación)

experiencia, 46, 47-48, 49, 52, 53, 57, 71,

frecuencia de consumo, 39, 100, 119-121 modo de administración, 46, 190 set y entorno, 47, 57, 79, 96-97, 98, tiempo, 34, 41 titulación. Véase Titulación Egipto, 11, 12, 58, 69, 71, 108 Electroencefalograma (EEG), 112, 116, 117-118, 147, 149. Véase también Efectos del cannabis

11 hidroxi THC, 36. Véase también Cannabinoides Aplicación de la ley, 192, 274, 275, 292- arrestos, 299, 304 conclusiones y recomendaciones de la Comisión, 303 análisis de costo-beneficio, 239, 282, 289, 292- discrecionalidad ejercida por la policía, 243-244, aplicación discriminatoria, 192, incautaciones de drogas, 30, 32, 164, 169, eficacia, 192, 284-285, 288, riesgo de detección, 192, 289-291 instigación, 242-243, 292, 298 historia, 230 métodos, 7, informantes, 171, 239-243, 290, 298 regis-

tro y incautación, 239-241, 290, agentes encubiertos, 239, 242, 298 uso de la fuerza, 241 Policía Montada del Canadá, 7, 110, 169, 232, 240, órdenes de registro, 240, 241, 290, 297 Mandatos de asistencia, 240, 292, 297 Véase también Ley La aplicación de la moral, 280 Enzimas, 36, 120, 126. Véase también Metabolismo del cannabis Epidemiología. Véase Comisión de Investigación, investigación, extensión y pautas

y recomen-

Fidaleo

Epidemiología (continuación)

de consumo; Extensión del consumo; Investigación por encuestas (general), y Consumidores de cannabis Ensayo sobre la libertad, 275 Etanol. Véase Alcohol Etimología: cannabis, 162 hachís, 12 marihuana, 11, 162 Consumidores experimentales. Véase Consumidores de cannabis, experimentales Expo 67, 200 Extensión del consumo, 6-7, 34, 48, 188, 198, 202- investigación de la Comisión. Véase Comisión de Investigación, investigación, extensión y pautas de consumo difusión del consumo: después de 1960, 187-188, antes de 1960, 185-187, 293 estimaciones del número de consumidores, 85, 186, adultos, 83, 187, 204 fuerzas armadas, 81, 95-97, 109, 122, «callejeros», 187, 199-200 estudiantes, 82-83, 196-197, influencia de: la prohibición del alcohol, 185-186 la disponibilidad de cannabis, 40-41, límites bajo distribución legalizada, 291, la guerra de Vietnam, 95, 187 Véase también Comisión de Investigación, investigación, extensión y pautas de consumo, e Investigación por encuestas (general)

Farnsworth, D. L., 84

Oficina Federal de Estupefacientes. Véase Estados Unidos, Oficina de Estupefacientes y Drogas Peligrosas

Gobierno federal. Véase Consideraciones constitucionales, Aplicación de la ley, Ley, y departamentos específicos bajo Canadá

Fehr, K., 6

Fejer, D., 93

Fergensen, P. E., 59

Fernandes, M., 125

Fidaleo, R. A., 95

Primer consumo

Primer consumo de cannabis. Véase Iniciación al consumo de cannabis; Motivación, para comenzar el consumo, y Consumidores de cannabis, novatos

«Flashbacks», 60, 68, 75-76, 87, 91, 94, 160, 269. Véase también Alucinógenos, efectos

Feto, efectos sobre el, 25, 35, 113, 119, 158, 267. Véase también Cromosomas, cambios en los, y Efectos teratogénicos y mutagénicos

Dirección de Alimentos y Drogas. Véase Canadá, Ministerio de Sanidad y Bienestar Nacional, Dirección de Alimentos y Drogas

Ley de Alimentos y Drogas, 213, 228, 232, 234,

drogas controladas, 214, 294, 301. Véase también Anfetaminas («speed»), y Barbitúricos

Reglamento de Alimentos y Drogas, 231

importación, 232

posesión, 210, 214, 231, 232, 301

drogas restringidas, 214, 231. Véase también Alucinógenos

tráfico, 214, 232, 294, 301

Véase también Ley, y Ley de Control de Estupefacientes (1961)

Forney, R. B., 37

Fort, J., 84

Frank, I. M., 50

«Freakout». Véase Reacciones adversas al cannabis

«Freaks», definición, 198

Freedman, H. L., 117

Frecuencia de consumo, 41, 100, 120, 121, 122, 196, 201, 202-204, 267, 312. Véase también Dosis diaria; Niveles de consumo, y Consumidores de cannabis

Hongo. Véase Contaminación del cannabis

Gamage, J. R., 163

Ganja, 11, 48, 69, 70, 73, 103, 118

Gardikas, C. G., 105

Gastown, Vancouver, C.B., 199

Gautier, T., 13

Gay, G. R., 79

Gershon, S., 83, 162

«Gueto», Montreal, Que., 200

Gibbons, R., 145

Ginsberg, A., 187

Pegamento. Véase Disolventes volátiles

Goode, E., 109, 162, 171, 172, 178, 179,

«Hierba». Véase Marihuana

Gran Bretaña, 291-292

Comité Asesor sobre Dependencia de Drogas. Cannabis (1968), 16 Consejo Privado, 215-216, 218

Hardman

Grecia, 56, 72-73, 108, 145, 241, 122 Green, M., 6

Green, W., 64

Grinspoon, L., 162

Consumo habitual. Véase Consumidores de cannabis Habituación. Véase Dependencia Clínica Gratuita de Haight-Ashbury, San Francisco, 94, 307 Haines, L., 64 Halifax, N.S., 199 Halikas, J. A., 94 Alucinógenos, 16-17, 30, 48, 51, 64, 67, 79, 82, 86, 87, 89, 92, 93, 125, 128, 129, 161, 192, 196, 201, adulterantes, 272 reacciones adversas («malos viajes»), 67, 89, drogas:

DET (dietiltriptamina), 126 DMT (dimetiltriptamina), 126 LSD (dietilamida del ácido lisérgico), 16-17, 48, 51, 64, 67, 75, 77, 78, 79, 125, 126, 128, 129, 161, 192, 241, 249 MDA (metilendioxianfetamina), mescalina, 16, 51, 125 psilocibina, 125 PCP (fenciclidina), 30 efectos, 17, 272 «flashbacks», 269 fisiológicos, 268 psicológicos, 48-49, 51 extensión del consumo, 196, 271-272 ley y aplicación, 192, 214, 247, motivación para el consumo, 271 otras drogas y, 30, 128, 201, 271-272, cannabis, 48-49, 51, 75, 83, 91, 116, origen, calidad y distribución, 296 «Ética del dejarse llevar», 79, 197 «Resaca». Véase Alcohol, Efectos del cannabis, y Síndrome de abstinencia Hanna, E. K., 413 Hansteen, R. W., 5 Hardman, H. F., 162

«Daño del cannabis»:

percepción del daño: como base de la preocupación social, 265-266, efecto del cambio en la Ley: 291-292, 299- Véase también Actitudes hacia el cannabis y el consumo de cannabis potencial de daño:

conclusiones de la Comisión, delito y cannabis, 272-273, 308.

Véase también Delito y drogas capacidad de conducción, 269-270, 274, 306.

Véase también Capacidad de conducción maduración, 268, 274, 307, 310. Véase también Adolescentes, y Maduración salud mental, 228, 270, 274, 307.

Véase también Psicosis y enfermedad mental

consumo de múltiples drogas, 270-271, 274, 308, 312. Véase también Consumo de múltiples drogas, y Teoría de la progresión Véase también

Reacciones adversas al cannabis, Síndrome amotivacional, Efectos del cannabis, y Política social hacia el consumo no médico de drogas Hart, H. L. A., 281, 282 Hachís, 11, 12, 21, 22-23, 24-35, 45, 48, 53, 55, 56, 58, 69, 71, 73, 82, 93, 103, 123, 193, composición química, 22-23, 31- Véase también Química del cannabis comparado con la marihuana, 45, 48, 169, 188, distribución, 102-103, extensión del consumo, 48, 169, 188 calidad y potencia, 11, 30, 31-32, 40, orígenes, 31-32, 172, 173, 176 definición y descripción, 11, 12 uso en experimentos, 43, 44, 48, 53, 136 Hassan, 12 Hauschild, T. B., 97 «Cabezas», definición, 205 Frecuencia cardíaca. Véase Efectos del cannabis Consumo intenso. Véase Niveles de consumo, y Consumidores de cannabis Hébert, Louis, 13 Hekemian, L. J., 83 Hemmings, B. R., 6, 414 Herbicidas. Véase Contaminación del cannabis

Cáñamo indio

Heródoto, 12 Heroína. Véase Estupefacientes opiáceos, drogas Estado de «colocón», 36, 39, 41, 47-48, 49-50, 54, 59, 63, 75, 91, 133, 138, 141-142, 144, 149, «colocón por contacto», 47, 49, 91 definición y descripción, 17, 47-48, 49, medidas de, 45, 47-48, 49, 133-134, 135; fases de, 49, 135 reconocimiento de, 186, 191, 193, 194-195 papel de la experiencia, 48, 53, 120, 190-191.

Véase también Aprendizaje titulación, 47, 48, 99-100, 146-147, 164, Véase también Efectos del cannabis «Hippies», definición, 198, 205 Historia del consumo: en las fuerzas armadas, 187 en Canadá, 186, 187-188 en Norteamérica, 13, 14, 185-188 en otros países, 11, 12-13, 14, 185, Véase también Extensión del consumo, Uso industrial del cannabis, y Uso médico del cannabis Hochman, J. S., 82, 116, 197-198 Hogarth, J., 7 Hollister, L. E., 16, 53, 56, 121, 162 Homólogos de los cannabinoides. Véase Cannabinoides «Cachimbas», 33, 46 Planta del lúpulo (Humulus), 11 Escala How High (HHS), 133, también Estado de «colocón» Hughes, F., 7 Hugo, V., 13 Humulus (planta del lúpulo), 11 Compuesto Hipno-Brómico®, 164. Véase también Ley, posesión, con fines médicos Hipnotismo, 200

—e pe

135. Véase

Ley de Identificación de Delincuentes. Véase Ley, estatutos, Ley de Identificación de Delincuentes

Drogas ilusinógenas. Véase Alucinógenos

Inmunización contra el THC, 164

Importación. Véase Distribución del cannabis, importación; Aplicación de la ley;

Ley, y bajo leyes específicas

India, 11, 34, 68-71

Comisión de Drogas del Cáñamo Indio, Informe (1893-4), 16, 56, 69, 108

Acusación

Acusación. Véase Ley, acusación

Uso industrial del cannabis, 6, 12, 13, 14-15,

Información, drogas, 161, 229, 297, 309.

Véase también Bibliografía de la literatura sobre el cannabis, Educación, e Investigación (general)

Iniciación al consumo de cannabis, 78, 95, 128- «barreras», 128-129, 188-189, 271-272 Véase también Aprendizaje, Motivación, y

Consumidores de cannabis, novatos Servicios innovadores, 5, 88, 201. Véase también Tratamiento Demencia. Véase Psicosis y enfermedad mental Instituto de Estudios Aeroespaciales, Universidad de Toronto, 5 Inteligencia, 53, 55-56, 75. Véase también Capacidad de aprendizaje Interacción, drogas, 35-36, 157 entre cannabinoides, 44, 45, 132, 136 cannabis y: alcohol, 58, 66, 100, 114, 125-126, anfetaminas, 16, 75, 125-126, 160- barbitúricos, alucinógenos, 75, 126 estupefacientes opiáceos, 114, 125, 160 tabaco, 100, 126 Véase también Metabolismo del cannabis, y Consumo de múltiples drogas Informe provisional. Véase Comisión de Investigación sobre el Uso No Médico de Drogas, Informe provisional

Organización Internacional de Policía Criminal (INTERPOL), 244 Derecho internacional. Véase Ley, consideraciones internacionales, y Naciones Unidas INTERPOL (Organización Internacional de Policía Criminal), 244 Intoxicación. Véase Estado de «colocón», y efectos bajo drogas específicas C.I. Véase Inteligencia Consumo irregular. Véase Niveles de consumo, y Consumidores de cannabis, ocasionales Isbell, H., 43, 98 Isómeros de los cannabinoides. Véase Cannabinoides

125-126;

Jackson, D., 200 Jamaica 11, 34, 56, 59, 73, 103, 118,

Jacobo I, Rey de Inglaterra, 13

Jarvis, M., 5

Estramonio, 30. Véase también Alcaloides de la atropina

«Porros», 23, 33, 39, 99, 126, 146, 147, 163, 315. Véase también Administración, y Dosis

Jones, B., 5

Jones, 47, 78, 120, 122

Joyce, C. R. B., 162

Delincuencia juvenil. Véase Ley, delincuencia juvenil

Ley de Delincuentes Juveniles. Véase Ley, estatutos, Ley de Delincuentes Juveniles

Kalant, H., 62, 162 Kalant, O. J., 108, 162 Kamstra, J., 176, 177 Kaplan, Joel, 96

Kaplan, John, 109, 162 Keeler, M. H., 74, 75, 81 Kerouac, J., 187

Keup, W., 83, 90

Kew, M. C., 115

Kief, 11 Kano 16737 King, W., 176

Kitsilano, Vancouver, C.B., 199 Klein, A. W., 60, 64 Kolansky, H., 77, 78

LaGuardia, F., 16, 186 Informe LaGuardia. Véase Nueva York, Comité del Alcalde sobre la Marihuana La Ronde, Montreal, Que., 200 Lambo, T. A., 72 Landolt, figuras del test C, 143 Lanphier, M., 6 Laskin, J., 236 Ley: carga de la prueba, 234-238, 295-296, Comité Canadiense de Correcciones, derechos civiles, 215, 216, 220-221 recomendaciones de la Comisión, 292, 294, voto particular (M.-A.B.), 303-310 voto particular (I.L.C.), 310-316 investigación de la Comisión, 7, 243-244, 246- tratamiento obligatorio, 212, 220-226 consideraciones constitucionales. Véase Consideraciones constitucionales condenas, 233, 237, 284, 290, 292- análisis de costo-beneficio, 275, 282, 289, 292- casos judiciales. Véase Casos judiciales

Ley (continuación) prohibición penal, 213, 274-275, oportunidad de la misma, 275-283, 294-295, consideraciones de edad, 276-277, 281, eficacia de la misma, 275, 283-284, 285, antecedentes penales, 92, 110, 246, 249, estigma penal, 214, 275, 288-289, 291, cultivo, 181, 209, 232, 237, 252, recomendación de la Comisión, 302 voto particular (M.-A.B.), 310 voto particular (I.L.C.), 310, 315

efecto disuasorio, 248, 249, 275, 288-291,

315 cumplimiento voluntario, 289, 291, 312 discrecionalidad: ejercida por los jueces, 222, 243, 246- ejercida por los fiscales, historia, 14, 32, 186, 230 importación, 232-233, 252-284, 293-294, 295, 302, 304. Véase también Distribución del cannabis acusación, 213, 232, 245-246, 294, 300, consideraciones internacionales, 209-213 derecho internacional. Véase Naciones Unidas delincuencia juvenil, 224, 238-239 clasificación legal del cannabis, 15, 16, 211-213, 289, 291-292, 298, 310, distribución legalizada del cannabis. Véase Distribución legalizada del cannabis reglamentos sobre licores, 215-218, 277-278, oportunidad de los mismos, 277, 278, 281, 283 límite de edad legal, 201, 217, 278, 301,

licencias, 216-217, 283 Prohibición, 185-186, 215-218, 227-

aceite, 287 tráfico, 215-218, 228, 287, 310

Narcotic Control Act (continuación)

delitos y penas, 213, 223-224,

indulto, 293

libertad condicional, 222-223, 225-226

policía. Véase Aplicación de la ley

Ley (conclusión) posesión, 169, 210, 214, 222, 223, 231-232, 234, 249-250, y tráfico, 210, 234-237, 249, conclusiones y recomendaciones de la Comisión, 292, 302 voto particular (M.-A.B.), 303-310 voto particular (I.L.C.), 310-316 con fines médicos, 32, 186, 231- con fines de investigación, 169, 231-232 detención preventiva, 221-222, 224-226 libertad a prueba, 223, 248, 249, 250 papel provincial. Véase Consideraciones constitucionales determinación de la pena, 221-222, 223, 225, 232-233. Véase también Apéndice A

estadísticas. Véase Ley, condenas, y Apéndice A leyes:

Canada Temperance Act, 216 *Canadian Bill of Rights*, 221, *Criminal Code*, 214, 221-222, 224;

Fisheries Act, 213 *Lobster Fishery Regulations*, 213 *Food and Drugs Act*. Véase *Food and Drugs Act Identification of Criminals Act*, 245 *Juvenile Delinquents Act*, 238-239 *Narcotic Control Act* (1961). Véase *Narcotic Control Act* (1961) *Opium and Narcotic Drug Act* (1923), *Parole Act*, 222, 225-226 *Young Offenders Act*, 239 condena sumaria, 213, 232, 245- tráfico, 110, 179-180, 192, 232, 233- recomendaciones de la Comisión, 294, «marginal» (sin ánimo de lucro), 179-180, 233, 237, 252, 302. Véase también Distribución, participación de aficionados recomendación de la Comisión, 302 voto particular (M.-A.B.), 310 Véase también Delito y drogas, Aplicación de la ley, *Food and Drugs Act*, y *Narcotic Control Act* (1961)

Aprendizaje

Aprendizaje: para administrar drogas, 128, 190 para controlar los efectos, 49, 52, 64, 76, 92, 94, para disfrutar los efectos, 48, 76, 191 para identificar los efectos, 48, 49, 76, 119, 190- Véase también Estado de «colocón», y Motivación Capacidad de aprendizaje, efectos de las drogas sobre la, 54, 268. Véase también Rendimiento académico, Efectos del cannabis, y Memoria Leathers, B., 7[12] Lecker, S., 79 LeDain, G., 265 Dis-

tribución legalizada del cannabis, 209-213, consideraciones de edad, 268, 286, 310 control de la calidad y la potencia, 274, 285- monopolio estatal, 214, 217-219, licencias, 214-215, 218-219, 301 recomendación (M.-A.B.), 310 Véase también Ley Lehmann, H. E., 5, 265 Niveles de consumo de cannabis. Véase Niveles de consumo Lewis, A., 113 Linge, G. J., 112 Link, S., Linnaeus, C., 162 Literatura sobre el cannabis. Véase Bibliografía sobre el cannabis, e Investigación (general) Loneroy, L., 5 Louria, D. B., 84 LSD (dietilamida del ácido lisérgico). Véase Alucinógenos, drogas, LSD Ludlow, F. H., 14 Lundberg, G. D., 82 Lundell, F. W., 77, 117 Dietilamida del ácido lisérgico (LSD). Véase Alucinógenos, drogas, LSD

Maclean's Magazine, 230

Mafia, 176. Véase también Crimen organizado

Majoon, 34

Malcolm, A. I., 79, 162

Malleson, N., 84

Mandel, J., 176, 180

Manheimer, D. I., 198

Manno, J. E., 57, 58, 125

Tráfico «marginal». Véase Ley, tráfico, «marginal» (sin ánimo de lucro)

Marihuana in Latin America: The Threat it Constitutes, 73, 108

Uso médico

The Marihuana Problem in the City of New York (1944). Véase New York City, Mayor's Committee on Marihuana Marijuana, 131-139, 143-144, 145-151, composición química, 22-23, 31-32, 171.

Véase también Química del cannabis comparado con el hachís, 11, 31-32, 40, 45- distribución, 102-103, 169-170, 173, alcance del consumo, 48, 169-170, 188, 286 calidad y potencia, 11, 30, 31-32, 40, fuentes, 31-32, 172, 173, 176, 296 definición y descripción, 11, 185 Marshman, J., 6,

145, 164 Medios de comunicación, 187, 188, 190, 198, 311 Maduración, 154, 268, 274, 307, 314. Véase también Adolescentes Matza, D., 191, 205 McDonald, L., 7 Universidad McGill, 200 McGlothlin, W. H., 47, 64, 78, 79, 122, McLachlen, D., 7 McNeill, D., 182 MDA (metilendioxianfetamina). Véase Alucinógenos, drogas, MDA Mechoulam, R., 43, 44, 119, 162 Medios, 187, 188, 190, 198, 311 Uso médico del cannabis, 11, 12-13, 32-33, 112, 126, 153, 158, 164 como analgésico, 32-33, 51 como antibiótico, 32 como sedante, 32, 96, 106, 112 historia, 11-13, 32, 186 en el tratamiento de: abstinencia de drogas, 32, 126 trastornos psicológicos, 33, 70, 96, consideraciones legales, 32, 164, 186, 210, prescripción, 32, 164, 186, 210, 231 automedicación, 32, 70, 96, 106, 126, Véase también Efectos del cannabis, y Ley

Medical World News, 162 Mehl, C., 85, 87, 98 Melges, F. T., 53 Memorial Park, Winnipeg, Man., 199 Memoria: efectos de las drogas sobre la, 45, 53, 54, 70, 77, memoria a corto plazo, 52-55 Véase también Atención, Efectos del cannabis, y Capacidad de aprendizaje, efectos de las drogas sobre la Salud mental, definida, 266 Enfermedad mental. Véase Psicosis y enfermedad mental Mescalina. Véase Alucinógenos, drogas, mescalina Metabolismo del cannabis, 35-36, 136, 153, acción enzimática, 36, 120, 126 riñones, 35 hígado, 126, 157 pulmones, 35 metabolitos, 35-37, 44, 120, 143, 149,

relacionados con la experiencia del cannabis, 36 Véase también Absorción y acumulación del cannabis, Detección del cannabis en el organismo, y Farmacología (general)

Metanfetamina («speed»)

Methedrine®, Véase Anfetaminas («speed»)

México, 11, 172, 176, 182, 185

Mezzrow, «Mezz», 185

Mikuriya, T. H., 71

Miles, C. G., 41, 55, 145. Véase también Addiction Research Foundation of Ontario (ARF), estudio sobre el consumo crónico

Mill, J. S., 275-282, 313

Miller, R. D., 5, 6

Milton-Park, Montréal, Qué., 200

Inventario Multifásico de Personalidad de Minnesota (MMPI), 92

Tranquilizantes menores. Véase Tranquilizantes

Miras, C. J., 117

Mirin, S. M., 78

Misisipi, 22, 24, 31

MMPI (Inventario Multifásico de Personalidad de Minnesota), 92

Consumo moderado-regular. Véase Niveles de consumo

Consumidores moderados. Véase Consumidores de cannabis

Clasificación monoterpenoide, 21, 155. Véase también Química del cannabis, y Nomenclatura, química

Montréal, Qué., 186, 200

Montreal Jewish General Hospital, 86

Moore, J. J., 7

Moore, L. A., Jr., 163

Moore, W. T., 77-78

Véase Anfetaminas

Narcotic Control Act

Moreau de Tours, J. J., 13 Marruecos, 11, 71, 115 Morfina. Véase Narcóticos opiáceos, drogas Morrison, A. B., 7 Mortalidad. Véase Muerte, Veneno, y Suicidio Moskowitz, H., 51, 54, 64 Motivación, 193, 266, 271-272 para comenzar el consumo, 188, 190, 271, 296-297.

Véase también Iniciación al consumo de cannabis para continuar el consumo, 3, 96, 106, 112, 124, para abandonar el consumo, 94, 191-194, 267

para consumir otras drogas. Véase Consumo de múltiples drogas, y Teoría de la progresión Véase también Efectos como motivación, Aprendizaje, y Consumidores de cannabis Consumo de múltiples drogas, 77, 79, 81, 86, 87, 88, 91, 92, 95, 96, 196, 197, 199, 202, 270-272, 274, cannabis y: alcohol, 40, 66, 72, 81, 87, 88, 89-90, anfetaminas, 75, 77, 91, 116, 117, 125, 128, 129, 161, 201, 268, 270 alucinógenos, 48-49, 75, 116, 117, narcóticos opiáceos, 77, 91, 95, 114, 116, tabaco, 33, 81, 91, 97, 100, 114, 115, 123, 128, 129, 137, 161, 201, 267 factores contribuyentes, 270-272, 274, 308 alcance, 201, 272, 308 Véase también Teoría de la progresión Munch, J. C., 109 Murphy, B. W., 81 Murphy, E., 230 Murphy, H. B. M., 71 Músicos, jazz, 185-186. Véase también Creatividad

Nahas, G. G., 162

Napoléon Bonaparte, 12

Narcotic Addiction Foundation of British Columbia (NAF), 85, 187

Narcotic Control Act (1961), 169, 213,

conclusiones y recomendaciones de la Comisión, 292, 294, 300-302

Narcóticos 22. Parte 22

disensión (M.-A.B.), 303-310 disensión (J.L.C.), 310-316 cultivo, 232, 294 importación, 232-233, 293-294, 295, 300 Reglamento sobre el Control de Estupefacientes, 231, 232 posesión, 169, 214, 222-223, 231-232, y tráfico, 179-180, 236-237, prescripción, 169, 231 tráfico, 110, 179-180, 192, 232, 233- Véase también Ley de Alimentos y Drogas, y Ley de Estupefacientes. Véase Estupefacientes opiáceos Esmalte de uñas. Véase Disolventes volátiles Centro Nacional de las Artes, Ottawa, Ont., 199 Instituto Nacional de Salud Mental (NIMH). Véase Estados Unidos, Instituto Nacional de Salud Mental (NIMH) «Barrera de la aguja». Véase Iniciación al uso de cannabis, «barreras» Nueva Orleans, La., 185 Academia de Medicina de Nueva York, 186 Ciudad de Nueva York, 186 Comité de la Juventud, 85 Comité del Alcalde sobre la Marihuana, Marihuana Problem in the City of New York (1944), 16, 53, 56, 57, Departamento de Salud de Terranova, 85 Asociación Médica de Terranova, 85 Nueva Zelanda, 185 Comité del Consejo de Salud sobre Dependencia y Abuso de

Drogas, First Report (1970), 16 Nichols, J. L., 66 Nicotina. Véase Tabaco NIMH. Véase Estados Unidos, Instituto Nacional de Salud Mental (NIMH) Óxido nitroso, 16. Véase también Disolventes volátiles Nomenclatura, química, 17, 21, 33, 155, 165. Véase también Química del cannabis Usuarios novatos. Véase Usuarios de cannabis, novatos Numerología, 200 Uso ocasional. Véase Niveles de uso, y Usuarios de cannabis Oestreicher, P., 5, 6 Oki, G., 116 Olimraf, G. C., 6 On Liberty. Véase Mill, J.S. Tribunal de Apelaciones de Ontario, 241 Operación Intercept, 176, 177. Véase también Estados Unidos Zona del Canal de Panamá Estupefacientes opiáceos 16, 25, 32, 56, 77, 81, 85, 130) 161 fa 7 lel 7379492 61 %} reacciones adversas y sobredosis, 89, 114, 123, Leo crimen y, 273, 308 dependencia, 123-125, 126, 222 drogas: heroína, 77, 85, 93, 126, 128-129, 161, D7 EATS 1798 192) 20 tee 21 Te ZOU P25I,, 24024 lane Amel 0-212, morfina, 125, 129 opio, 25, 56, 95, 128, 129, 241 efectos, 123-125, 126, 222, 298 ley y aplicación, 192, 210, 211, importación, 173, 232, 285 clasificación legal, 16 delitos y penas, 232-233 Véase también Ley de Control de Estupefacientes (1961) uso médico, 126 otras drogas y, 128, 201, 271 cannabis, 77, 91, 95, 114, 116, 125, Véase también Teoría de la progresión psicosis y enfermedad mental, 89. Véase también Psicosis y enfermedad mental síndrome de abstinencia, 122-123, 126 Véase también Ley de Control de Estupefacientes (1961) Cannabis «opiada». Véase Adulteración de drogas «callejeras», y Calidad de las drogas «callejeras» Opio. Véase Estupefacientes opiáceos, drogas Ley del Opio y Drogas Estupefacientes (1923). Véase Ley, estatutos, Ley del Opio y Drogas Estupefacientes (1923) Crimen organizado, 171-172, 176, 182, 292, 296, 310. Véase también Distribución de cannabis, participación criminal O Shaughnessy, W. B., 13 Otras drogas y cannabis. Véase Uso de múltiples drogas Ottawa, Ont., 186, 199 Sobredosis. Véase Reacciones adversas al cannabis, y Dosis Medicamentos de venta libre, 30, 193, 277 Oxo ®. Véase Caldo, de carne Zona del Canal de Panamá, 81, 185 «Panama Canal Zone Report (1933)», Pánico Pánico y paranoia. Véase Reacciones adversas al cannabis, y Psicosis y enfermedad mental Parke Davis and Co., 164 Ley de Libertad Condicional. Véase Ley, estatutos, Ley de Libertad Condicional Observación participante, 6, 40, 198, 307 Paton, W. D. M., 129 Patrones de uso, 33, 34, 38-41, 48, 124, comparaciones: cannabis y alcohol, 17, 76, 103-104, lel ai ceear marihuana y ha-

chís, 48, 102-103, históricas, 13, 14, 185-187 fuera de Norteamérica, 13, 33, 34, 39, también Comisión de Investigación investigación, extensión y patrones de uso; Extensión del uso; Frecuencia de uso; Uso de múltiples drogas; Niveles de uso, y Usuarios de cannabis PCP (fenciclidina). Véase Alucinógenos, drogas, PCP Percepción: alteración, 44, 49-52, 53, 75, 143-144, auditiva, 51, 305 táctil, 51 Véase temporal 51 SZ syste dos hOs, visual, 50-51, 139, 141-144, 158, 270, Véase también Efectos del cannabis Percepción del daño. Véase «Daño del cannabis» Personalidad, 47-48, 54-55, 92, 96, 106-107, síndrome amotivacional, 67, 74, 78-79, cambio, 67-68, 75, 77, 78, 120, 159, disposición al uso de drogas, 106, 129, 271- problemas de investigación, 54, 59, 98, 101, 126- Pesticidas. Véase Contaminación del cannabis Farmacología (general), 38, 136, 142- absorción, 33-36, 115, 156. Véase también Absorción y acumulación de cannabis administración, 33-35, 44, 46-47, 99-100 clasificación del cannabis, 16-17 destino fisiológico, 33-36, 44, 47, 119- Teoría de la progresión Farmacología (continuación) problemas de investigación, 37, 38, 44, 46-47, sitios de actividad, 35 tolerancia y dependencia, 36, 39, 99, uso de sujetos animales, 37-38 uso de sujetos femeninos, 35, 38, 154 Véase también temas específicos Fenciclidina (PCP). Véase Alucinógenos, drogas, PCP Phillips, S., 6 Destino fisiológico del cannabis, 34-36, 44, ai: d20, 125, ul SOs] SiN PEAS Metabolismo del cannabis, y Farmacología (general) Pillard, R. C., 81, 162 Placebo, 43, 44-45, 46, 57, 58, 62, 120, 132, 136, 137, 140, 146, 163. Véase también Investigación (general) Veneno, 25, 103, 276. Véase también Muerte, y Dosis Policía. Véase Aplicación de la ley Polsky, N., 186 Posesión. Véase, Ley de Alimentos y Drogas, Ley, posesión, y Ley de Control de Estupefacientes (1961) Posesión con fines de tráfico. Véase Ley, carga de la prueba; Ley, posesión y tráfico, y Ley de Control de Estupefacientes (1961) Potencia, 23, 24, 31, 39-40, 46, 102-103, hachís y marihuana comparados, 11, Estandarización, 24-25, 285-288, 305, variaciones debidas a: botánica, 23, 24 género, 23-24 geografía, 23, 31-32, 102 Véase también Calidad de las drogas «callejeras» Potencial de daño. Véase «Daño del cannabis» «Pothead». Véase Usuarios de cannabis Embarazo, 113, 119, 267. Véase también Feto, efectos sobre Prescripción de cannabis, 164, 186, 210, 231. Véase también Ley, posesión, con fines médicos; Uso médico del cannabis, y Ley de Control de Estupefacientes (1961) Prince, R., 73 Teoría de la pro-

gresión, 128-130, 161, 271-272, 286-287, 308, 309, 311-312. Véase también Uso de múltiples drogas Prohibición Prohibición, 185, 215-218, 227-229, 277, 287. Véase también Alcohol, y Ley, regulaciones sobre licores Prostitución, 72, 201, 277, 315. Véase también Crimen y drogas Psilocibina. Véase Alucinógenos, drogas, psilocibina Experiencia psicodélica, 48-49, 98, 194. Véase también Alucinógenos Consideraciones psiquiátricas. Véase Psicosis y enfermedad mental Dependencia psicológica. encia, psicológica Desempeño psicomotor, 41-42, 57-66, Tl ideal 2). 208;. 500 Investigación de la Comisión, 5, 58, 66, 139-143 efectos de las drogas sobre, 56, 58, 269 alcohol, 57, 66 cannabis, 57-66, 71, problemas de investigación, 59, 61-62, 63, 64-65, Véase también Capacidad de conducción, y Efectos del cannabis Psicosis y enfermedad mental, 50, 53, 55, en Norteamérica, 77, 81, 84, 104-106, en otros países, 67-68, 70-74, 102, tratadas con cannabis, 32-33, 96 Véase también Reacciones adversas al cannabis Psicotomimético, 17, 98-99 Audiencias públicas. Véase Comisión de Investigación sobre el Uso No Médico de Drogas, audiencias y presentaciones Frecuencia del pulso. Véase Efectos del cannabis Prueba del Rotor de Persecución. Véase Desempeño psicomotor «Pushers». Véase Distribución de cannabis Pirahexilo, 21, 100, 123. Véase también Cannabinoides Clasificación piránica, 17, 155. Véase también Química del cannabis, y Nomenclatura, química Véase Depend-Calidad de las drogas «callejeras», 25, 30-32, 97-98, Véase también Adulteración de drogas «callejeras», Contaminación del cannabis, y Potencia Cuarentena, 219-220 Quiring, A. J., Jr., 64 Investigación Rafaelsen, O. J., 57, 62 Rafaelson, L., 53 Rankin, J., 145 R.C.M.P. Véase Aplicación de la ley, Policía Montada Recomendaciones, Comisión. Véase Comisión de Investigación, conclusiones y recomendaciones Usuarios regulares. Véase Usuarios de cannabis, regulares Rehabilitación. Véase Tratamiento Reid, L. D., 5 Religión y drogas, 12-13, 48-49, 68, 79, Investigación (general), 4, 33, 153, 305 investigación adicional necesaria: botánica, 156 análisis químico, 21-22, 25, 32, 35, detección en el cuerpo, 156 conducción, 63, 65-66, 139, efectos a largo plazo, 55, 58-59, 78, 153-uso de múltiples drogas, 154-155, 159-161 farmacología, 38, 136, 142-143, 156- fisiología, 51-52, 115-118 psicología, 51-52, 54, 55, 77, 100, investigación social, 88, 153-155, 158-160, consideraciones, literatura del cannabis, 4-5, 15-16, 37, prioridades, 21-22, 117, 118, 139, 153-161, papel

del gobierno, 15 problemas científicos, 52-53, 117, 126-127, diagnósticos, 71, 72, 74, 77-78, 80, 86- metodológicos, 15-16, 25, 38-39, 44, investigación social, 39-41, 65-66, 74, 88, 90- estandarización y comparación, 38-39, sujetos animales y humanos, 24, 35-36, legales 1535,.169,:°210, análisis químico, 15, 21, 25, 30, 31, Velocidad de respuesta Investigación (continuación) dosis, 15, 39, 146-147, 154, 156, diseño experimental, 41, 73-74 sujetos masculinos y femeninos, 35, 38, 154 sujetos ingenuos y experimentados, 99- técnicas de fumar, 34, 40-41, 46, 49, Véase también Investigación de la Comisión, y temas específicos Velocidad de respuesta. Véase Desempeño psicomotor Drogas restringidas. Véase Ley de Alimentos y Drogas, y Alucinógenos Tolerancia inversa. Véase Tolerancia al cannabis RHI (Royal Highness Inventory), 133-134, 135, 138, 141, 142, 144. Véase también Efectos del cannabis, y Estado «High» Rickles, W. H., Jr., 163 Ritchie, J., 213 Rito de paso, 190 «Roach», 33, 46 Robins, L. N., 92, 129 Robinson, V., 14 Rockmore, M. J., 117 Roland. J, To. Fi Policía Montada del Canadá. Véase Aplicación de la ley, Policía Montada Royal Highness Inventory (RHI), 133-134, 135, (138, 14177142) 144.. Véase también Efectos del cannabis, y Estado «High» Russell, J., 87 Ryan, S.J Scher, J., 78 Esquizofrenia, 67, 70-74, 83-84, 89-90, 95-96, 104, 106. Véase también Psicosis y enfermedad mental Schofield, M., 162 Schwarz, C. J., 50, 55, 82 Science Information Exchange, 5 Problemas científicos. Véase Investigación (general) Registro y confiscación. Véase Aplicación de la ley Sensibilización. Véase Aprendizaje, Metabolismo del cannabis, y Tolerancia al cannabis, tolerancia inversa Sentencia. Véase Ley, sentencia Sernyl® (PCP). Véase Alucinógenos, drogas, PCP Set y entorno, 55, 96, 98, 99, 104, 109, Valores sociales Sexo y drogas, 14, 49-50, 79, 92, 109, Vida útil. Véase Almacenamiento del cannabis Shen Nung, 12 Shiva, 12 Siegal, 7Re; 5 Sigg, B. W., 71 Silver, D., 86 Simmons, J..L., 197 Convención Única sobre Estupefacientes (1961). Véase Naciones Unidas Universidad Sir George Williams, Montréal, Qué., 189-190, 191, 200 Sisson, B. V., 116 Toro Sentado, 13 Skinner, R. F., 162 Small, E., 6, 23, 162 Smart, R. G., 93, 200 Smith, D. E., 17, 83, 85, 87, 94, 98, 122, Smith, G., 7 Institución Smithsonian, 5 Snyder, S$. He, «162 «Carrera social», definida, 188-190. Véase también Iniciación al uso de cannabis, Motivación, Uso de múltiples drogas, y Usuarios de cannabis Características sociales de los usuarios, 188, 196- 86,2915

FiGswi87e Véase también Adolescentes educación, 55, 103, 200 vida familiar, 106, 190, 200 lenguaje, 200 estado civil, 198 ocupación, 103, 199-201 raza, 92, 103, 185-186 religión, 200 sexo, 86, 91, 94, 198, 200 nivel socioeconómico, 91, 103, 106, Véase también Usuarios de cannabis Preocupación social. Véase «Daño del cannabis» Daño social. Véase «Daño del cannabis» Política social hacia el uso no médico de drogas, 3, 265-266, 274-291, 301-305, Conclusiones de la Comisión. Véase Comisión de Investigación, conclusiones y recomendaciones criterios para, 265-266, 274-283, 292, 303, 312-313. Véase también «Daño del cannabis» objetivos, 265, 273-275, 283-291, 304- Véase también «Daño del cannabis», y Ley Valores sociales. Véase Actitudes de los usuarios de cannabis, Actitudes hacia el cannabis y edad, 198-199, $233. Solomon Valores sociales (continuación) uso de cannabis, y «Daño del cannabis» Solomon, R., 7 Solubilidad de los cannabinoles, 32, 35, 47, 156. Véase también Cannabinoides Disolventes. Véase Disolventes volátiles Soueif, M. I., 56, 58, 71, 108 Fuentes de cannabis, 32, 172-173, cultivo, 169, 172-173, 181, 284-285 nacionales, 173, 188, 284-285 extranjeras, 102-103, 169, 171-173, 177, 185.“ 196 legales, 163-164, 169, 186, 210, 231 Véase también Distribución de cannabis Sudáfrica. Véase Unión de Sudáfrica Comité Especial sobre el Tráfico de Estupefacientes en Canadá. Véase Canadá, Senado «Speed». Véase Anfetaminas («speed») «Speed freaks», 201 Spencer, D. J., 73 «Spiked». Véase Adulteración de drogas «callejeras» «Recurrencia espontánea». Véase «Flashbacks» «Stash», definido, 191-192 Estatutos. Véase Ley, estatutos Seth ie bee) «Teoría de la piedra angular». Véase Teoría de la progresión Estimulantes, 126. Véase también Anfetaminas («speed») «Stoned». Véase Estado «High» Almacenamiento del cannabis, 131, 156 cambios químicos, 22, 31, 46 efectos sobre la potencia, 23, 24-25, 31, 46, Véase también Química del cannabis, Potencia, y «Stash» «Street», definido, 198-200 Usuarios «callejeros». Véase Usuarios de cannabis, «callejeros» Stringaris, M. G., 72 Usuarios estudiantes. Véase Usuarios de cannabis, estudiantes Subcrónico, definido, 41 Suchman, E. A., 79, 197 Suicidio, 77, 113. Véase también Muerte Condena sumaria. Véase Ley, condena sumaria Investigación por encuesta (general), 73, 93 Investigación de la Comisión, 6, 86-90, 93, 94, Escuela Secundaria, 6, 55, 188, 195-196, Hogares (nacional), 6, 198, 202, de cannabis, Investigación por encuesta (continua-

ción) Universidad, 6, 55, 188, 195, 196, 198- limitaciones y problemas, 55, 58-59, 65, 95, 126-127, 198-199. Véase también Investigación de la Comisión, e Investigación (general), investigación social Suecia, Comité de la Junta Médica para el Cuidado de los Adictos a Estupefacientes. The Narcotic Problem (1969), 16 Sinestesia, 51. Véase también Efectos del cannabis Sinhexilo, 21. Véase también Cannabinoides Síntesis de cannabinoides, 32, 33, 43. Véase también Cannabinoides, sintéticos Talbott, J. A., 95 Tampico, México, 185

Tat, Cuatttsn0/;.93

TAT (Test de Apercepción Temática), 133

Tauro, G., 84

Taylor, B., 14

«Tea pads», 186

Teague, J. W., 95

Desintegración temporal. efectos de las drogas sobre la

Tennant, F. S., 115

Efectos teratogénicos y mutagénicos, 113, 118-119, 158, 267-268. Véase también Cromosomas, cambios en, y Feto, efectos sobre el

Terminología. Véase Cannabis, Hashish, Marijuana, y Nomenclatura, química

Teste, M., 71

Tetrahidrocannabinol. Véase THC

Ácido tetrahidrocannabinólico. Véase Cannabinoides

Texas, 185

THC (tetrahidrocannabinol), 11, 17-25,

Véase Memoria,

(THCA).

TO 22125712)*l20. 9 1 nos

como principio activo, 11, 17, 21, 33, 40- AS 45.. 0131-132, 4154501960” 957,

A® THC, 17, 21, 24, 33-34, 35, 40-43,

uso ilícito, 11, 25,)°181

en estudios experimentales, 45, 53-54, 58,

THCA (ácido tetrahidrocannabinólico). Véase Cannabinoides Test de Apercepción Temática (TAT), 133 Theodore, L., 5 Terapia. Véase Tratamiento Pensamiento. Véase Cognición, e Inteligencia Thompson, P. S., 424 Thurlow, H. J., 78 Tintura de cannabis, 11, 211. Véase también Cannabis, en medicamentos, y Uso médico de la cannabis Tinklenberg, J. R., 53 Titulación, 47, 48, 99-100, 146-147, 164, 186, 286-288, 305. Véase también Dosis, y Estado de «subidón» Tabaco, 13,30, 339 41, 530. 12,.515 Borel. 131; 146,°149, 151, 157, 161; 201, dependencia, 124-125 efectos, 41, 123 otras drogas y, 30, 33, 128, 201, 283 cannabis, 30, 33, 72, 81, 91, 97, 100, Tolerancia a la cannabis, 99, 100, 119, 120- tolerancia cruzada, 36, 125-126 tolerancia inversa, 36, 39, 92, 160, 286- papel del metabolismo, 36 tolerancia, definida, 119 Véase también Dependencia Toronto, 186, 187, 200 Psicosis tóxica. Véase Psicosis y enfermedad mental Toxicidad, 36, 38, 113-114, 121-122, 125, 157, 161, 307. Véase también Muerte, y Dosis Tráfico. Véase Distribución de la cannabis, Ley de Alimentos y Drogas, Ley, tráfico, y Ley de Control de Narcóticos (1961) Tranquilizantes, 16, 87, 125, 212, 273, 309 Tratamiento, 78, 82, 86-90, 94-95, 101-102, hospitalización, 71, 72, 82-83, 84-85, consideraciones legales, 219 Véase también Reacciones adversas a la cannabis Tratamiento, obligatorio. Véase Ley, tratamiento obligatorio Truitt, E. B., Jr., 162 Tipos de consumidores de cannabis. Véase Consumidores de cannabis

Niveles de uso

Grupo de la U.C.L.A., 62 Ungerleider, J. T., 82 Unión de Sudáfrica, Comité Interdepartamental sobre el Abuso de la Dagga.

Informe (1952), 16 Naciones Unidas.

Convenio sobre Sustancias Psicotrópicas (1971), 209, 211-213, 220 obligaciones conforme al mismo, 211-212, 226 División de Estupefacientes, 163 Consejo Económico y Social, 163, 211 Secretario General, 211, 212 Convención Única sobre Estupefacientes (1961), 209-211, 231, 291-292, 294 cannabis definida, 209, 211 obligaciones conforme a la misma, 209, 210 Estados Unidos: fuerzas armadas, 33, 81, 95-97, 112, 177,

Oficina de Narcóticos y Drogas Peligrosas, 109

Constitución y Declaración de Derechos, 225 Departamento de Salud, Educación y Bienestar. Informe sobre Marihuana y Salud (1971), 16, 17, 68 Departamento de Transporte, 66 Subcomité Especial de Servicios Armados de la Cámara de Representantes, 187 ley y aplicación de la misma en, 293, 295-296 Operación Intercept, 176-177 Instituto Nacional de Salud Mental (NIMH), 21-22, 56, 165 Centro de Información sobre el Abuso de Drogas, 5 Biblioteca Nacional de Medicina, 5 Comisión del Presidente sobre Aplicación de la Ley y Administración de Justicia. Informe del Grupo de Trabajo: Narcóticos y Abuso de Drogas (1967), 16 Corte Suprema, 225, 236 Université de Montréal, Centre de Sondage; 6,, 202 Uso de drogas en la universidad. Véase Comisión de Investigación investigación, alcance y pautas de uso, y Consumidores de cannabis, estudiantes Universidad de Toronto, Instituto de Estudios Aeroespaciales, 5 Unwin, J. R., 79, 162 Niveles de uso, 194-196, 267 diario, 196, 149-150 intenso-regular, 48, 56, 69, 196, 267, 287 moderado-regular, 56, 68, 195-196 ocasional, 160, 195, 303 problemas terminológicos, 194 Véase también Pautas de uso

Consumidores

Consumidores de cannabis: adultos, 93, 187 alcance del uso, 194, 198 en estudios clínicos y experimentales, incidencia de reacciones adversas, fuerzas armadas, 96-97, 109 alcance del uso, 185 frecuencia de uso, 122 incidencia de reacciones adversas, 95-97 diarios, 196, 267 actitudes hacia la cannabis, 201 alcance del uso, 124, 201 incidencia de reacciones adversas, 91 papel de la cannabis en el estilo de vida, 201 entorno social de uso, 201 experimentales, 190-191 actitudes hacia la cannabis, 76 alcance del uso, 202 en estudios clínicos y experimentales, incidencia de reacciones adversas, 92 aumento del uso, 190-191 interacción con otros

consumidores de cannabis, entorno social de uso, 190-191 abandono del uso, 191 novatos, 188-191 actitudes hacia la cannabis, 188, 189 disponibilidad de cannabis para ellos, 188-190 en estudios clínicos y experimentales, incidencia de reacciones adversas, 76, aumento del uso, 190-191 interacción con consumidores de cannabis, 188- motivación para el uso, 188, 296-297 necesidad de secreto, 189 entorno social de uso, 188-191, 205 abandono del uso, 191 ocasionales, 92 actitudes hacia la cannabis, 192 disponibilidad de cannabis para ellos, 195 definición de, 191-192 alcance del uso, 195, 202-204, 303, 308 frecuencia de uso, 124, 191-192, 195 en estudios clínicos y experimentales, incidencia de reacciones adversas, 92 aumento del uso, 192 interacción con otros consumidores de cannabis, necesidad de secreto, 192 papel de la cannabis en el estilo de vida, 195 entorno social de uso, 195 abandono del uso, 192

Villa

Consumidores (continuación) regulares, 42, 45, 50, 55, 56, 71, 72-73, actitudes hacia la cannabis, 76, 189, disponibilidad de cannabis para ellos, 192, 195 alcance del uso, 202-204, 309 frecuencia de uso, 41, 122, 124, 150, en estudios clínicos y experimentales, Da; tse brd9,, OS). LUU-LOl oil G-TY; (20-12 1," 1225 "1245125, +126; incidencia de reacciones adversas, 41, 70, 91296) 10152103; 049106," 115. aumento del uso, 121, 160 interacción con otros consumidores de cannabis, motivación para el uso, 193, 196 necesidad de secreto, 189, 192-193, 196 papel de la cannabis en el estilo de vida, 127, entorno social de uso, 192-193, 196 abandono del uso, 150, 193-194 «callejeros», 198-202 actitud hacia la cannabis, 201 alcance del uso, 187, 199-200 frecuencia de uso, 201 papel de la cannabis en el estilo de vida, 201 entorno social de uso, 201 estudiantes, 40, 93, 94 disponibilidad de cannabis para ellos, 188-189, alcance del uso, 195, 196, 198, 290 frecuencia de uso, 195, 196 incidencia de reacciones adversas, necesidad de secreto, 189 abandono del uso, 191 Véase también Alcance del uso, Pautas de uso, Características sociales de los consumidores, y Niveles de uso Usos de la cannabis. Véase Uso industrial de la cannabis, y Uso médico de la cannabis

Vancouver, B. C., 187, 199, 205

Vedas, 12

Vera Cruz, México, 185

Victoria Park, Halifax, N. S., 199

Vietnam, 25, 95-97, 102, 109, 172, 177,

Vigilancia, 53, 303. Véase también Atención

Villa, Pancho, 185

Violencia

Violencia, 60, 92, 95, 96, 107, 108-109, 283, 287, 306, 308. Véase también Crimen y drogas Virginidad, 190. Véase también Sexo y drogas Visión, 45, 50-51, 57, 125, 133, 143-144, efectos: en:245,200-3.1,, 52, 425,)138% 134;

Investigación de la Comisión, 5, 64, 143-144 recuperación del deslumbramiento, 143-144, 269-270 Véase también Efectos de la cannabis, y Percepción Disolventes volátiles, 16, 85, 277

Waller, C. W., 163

Waller, J. A., 59, 64-65

Walters, P. A., 93

Wampole, Henry K., Ltd., 164

Órdenes. Véase Aplicación de la ley, órdenes de registro

Washington, G., 13

Departamento de Vehículos Motorizados del Estado de Washington, 61

Waskow, I. E., 53

Escala de Memoria de Wechsler, 53

Weil, A. T., 57, 75

Weiler, P., 7

West, L. J., 78

África Occidental, 186

Whitlock, L., 162

Williams, E. G., 55, 58, 79, 100, 117, 120,

Zerkin

Willinsky, M., 6 Windsor, Ont., 186 Winnipeg, Man., 199 Winograd, B., 197 Brujería, 200 Síndrome de abstinencia, 122-123, 150, 151, «resaca», 113, 120-121, 123, 133, 135, Véase también Dependencia, y Tolerancia a la cannabis Wolff, P. O., 73, 108 Wood, H., 14 Festival de Música de Woodstock, 109 Wootton de Abinger, Baronesa, 16 Organización Mundial de la Salud (OMS), 79, El Uso de la Cannabis (1971), 16, 114, Órdenes de Asistencia. Véase Aplicación de la ley, Órdenes de Asistencia

Yablonsky, L., 199

Centro de Investigación de Encuestas de la Universidad de York,

Yorkville, Toronto, Ont.; 199

Ley de Jóvenes Delincuentes. Véase Ley, estatutos, Ley de Jóvenes Delincuentes

Zechinelli, V. A., 96 Zend-Avesta, 12 Zerkin, E. L., 163

Colofón

Edición digital preparada por Pevgrow para su Biblioteca de cannabis.

Texto original: Comisión Le Dain, *Report of the Le Dain Commission*, 1972. Obra en dominio público.

Fuente del original: Biblioteca y Archivos de Canadá.

Esta traducción se distribuye bajo licencia CC BY 4.0. Puedes copiarla, adaptarla y redistribuirla citando «Biblioteca Pevgrow».

Generado el 2026-10-25.