

TITULO:

Cannabis y *ethos* medicinal. Recorrido terapéutico.

AREA Y TEMA:

I) Persona humana. B) Aporte histórico a temas de actualidad. Adicciones.

TIPO DE TRABAJO:

Ponencia

NOMBRE Y APELLIDOS DEL AUTOR:

Lenin de Janon Quevedo

DATOS DE CONTACTO:

Dr. Lenin de Janon Quevedo, Av. Alicia Moreau de Justo 1600. Edificio San José, 3^{er} piso. (C1107AAF), teléfono (5411) 4349-0284, idejanonquevedo@uca.edu.ar, Instituto de Bioética. Facultad de Ciencias Médicas. Pontificia Universidad Católica Argentina.

CANNABIS Y ETHOS MEDICINAL. RECORRIDO TERAPÉUTICO**INTRODUCCION**

La planta *Cannabis sativa* L. convive con los humanos desde tiempos del neolítico. El hombre ha utilizado el cannabis –marihuana o cáñamo– como medicamento, de ahí su nombre: cannabis medicinal. Sin embargo, la marihuana fue excluida de importantes farmacopeas, como la británica o estadounidense, en las primeras décadas del siglo XX (Mikuriya, 1969). Hoy día la planta *Cannabis sativa* L. no está presente en las grandes farmacopeas mundiales como la *United States Pharmacopoeia* (U.S. Pharmacopoeial Convention, 2014), o la *European Pharmacopoeia* (European Directorate for the Quality of Medicines & HealthCare, 2014).¹ Japón, poseedor de la tercera gran farmacopea mundial, la considera droga en bruto de origen vegetal (Ministry of Health, Labour and Welfare, 2011), es decir, fitoterápico. En esta modalidad ha sido considerado como “nuevo herbalismo”, y el autocultivo, como la “alternativa” de producción. La producción en cultivos domésticos se ha convertido en una tendencia mundial (Decorte, 2010; UNODC, 2012). Pero esta modalidad se tropieza con la ilegalidad de la marihuana en la gran

mayoría de países (UNODC, 2014). De ahí que las propuestas de legalización son planteadas como indispensables para el uso terapéutico. Así, la cuestión del estatus legal queda reducida a normas desactualizadas y desvinculada de los fundamentos históricos, terapéuticos y éticos que hay detrás de las restricciones. Por ejemplo, la falsa presunción en que los fitoterápicos no son tóxicos y que su confianza prescinde del análisis científico de eficacia y seguridad (Firenzuoli y Gori, 2007; Cohen y Ernst, 2010; Wachtel-Galor y Benzie, 2011; WHO, 2013).

La marihuana como fitoterápico se convierte en componente de la medicina tradicional (MT) y coincidir en la preservación de la salud física y mental de la persona en equilibrio con el medio y su comunidad (WHO, 2004; WHO, 2013). Por eso es que se necesita saber si la ética de la MT es complacida por la experiencia histórica y los estándares científico-técnicos que la fitoterapia con marihuana propone a la fecha.

OBJETIVOS DEL TRABAJO

La presente ponencia está basada en una investigación que pretendió revisar el uso de la marihuana como fitoterapia y su correspondencia con los principios éticos de la MT.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

Con las palabras marihuana medicinal, cannabis medicinal, medicina tradicional, medicina alternativa y complementaria, etnobotánica, etnomedicina, fitoterapia y ética, se examinó bibliografía publicada en los últimos quince años, con excepción de aquellas históricas. Los términos MT, medicina complementaria o medicina alternativa; así como fitoterapia, etnomedicina y medicina etnobotánica fueron usados indistintamente (Fabricant y Farnsworth, 2001). Se focalizó en marihuana no modificada por la industria farmacéutica. La fitoterapia con cannabis se entendió como cannabioterapia; identificándose aspectos relacionados con su eficacia y seguridad. Los resultados se analizaron conforme los principios de libertad con responsabilidad, de sociabilidad y de subsidiariedad.²

RESULTADOS

I. Reseña histórica

En la actual China se hallaron vestigios del *Cannabis sativa* L en restos arqueológicos del año 4000 a.C. Sus antiguos habitantes la llamaron *ta ma* (gran cáñamo) y apreciaron su fibra, aprovechando a gran escala las propiedades alimenticias. Los chinos sabían de los efectos psicotrópicos adversos del cannabis y que el exceso producía alucinaciones (“visión de demonios”). En la farmacopea *Shen-nung pen-ts’ao ching*³ la describen como anestésico quirúrgico, o mitigador de más de cien dolencias tales como el cansancio femenino, la gota, el reumatismo, la malaria, el beriberi, los forúnculos, la constipación o la pérdida de la concentración mental (Li y Lin, 1974; Touw, 1981; Aldrich, 1997; Frankhauser, 2002). En la India la marihuana fue una planta sagrada y sus cualidades narcóticas se usaron exclusivamente con fines litúrgicos (Chopra y Chopra, 1955; Aldrich, 1977; Touw, 1981).

Herodoto escribió sobre un humo que generaba excitación en los funearles de un rey escita (Herodoto, Historia, IV). Galeno describió un postre con semillas de cáñamo. Dioscórides, Oribasio y el mismo Galeno, incluyeron al cannabis en sus farmacopeas pero no está comprobado que griegos o romanos lo hayan usado con otro fin que el de extraer la fibra (Iversen, 2008).

Los asirios usaron el *kunnubu* o *kunnapu*⁴ como fibra vegetal y medicina. (Iversen, 2008). Los árabes difundieron el uso de diferentes variedades de cannabis. El primer relato conocido sobre el efecto adverso del tratamiento con hashish data del siglo XV, cuando Ibn al-Badri reportó que un paciente epiléptico se había curado por completo, pero se había convertido en un “adicto que no podía estar sin la droga ni siquiera un momento” (Aldrich, 1997).

Europa ignoró el uso medicinal del cannabis hasta el contacto con la cultura islámica. Para el siglo XVII los herbolarios europeos proponían cannabis para el tratamiento de tos seca, ictericia, diarrea, cólicos, gota, tumores sólidos, nudos articulares, dolor y encogimiento de tendones, quemaduras o escaldaduras, sangrados y para eliminar lombrices (Aldrich, 1997).

El uso de cannabis en América precolombina es controversial (Chaouachi, 2012). Los españoles e ingleses introdujeron su cultivo para fabricar sogas, velas de barcos y papel (Siler *et al.*, 1933). En América la palabra cannabis cambió por marihuana (Pipera, 2005). Los esclavos provenientes de África conocieron el hashish debido al contacto con árabes e indios, atribuyéndole poderes mágicos y de alivio de dolores dentales y cólicos menstruales (Zuardi, 2006).

El interés europeo por los efectos psíquicos partió de los franceses Silvestre de Sacy y Pierre Charles Rouyer quienes a inicios del siglo XIX conocieron el hashish en Egipto y llevaron material a su país. Ahí el psiquiatra Jacques Moreau de Tours observó los efectos sobre la mente humana de altas dosis y elaboró la hipótesis de que sueños, insania e intoxicación compartían mecanismos similares, proponiendo usarlo en un modelo científico de psicosis. Bohemios y literatos parisinos se prestaron para los experimentos de Moreau popularizando el hashish como vía para la autorrealización estética. El interés por los efectos somáticos partió del profesor y médico británico William O’Shaughnessy quien observó que la MT india usaba el cannabis para tratar trastornos espásticos y convulsiones, hidrofobia (rabia), tétano, cólera y delirium tremens. En Londres se realizaron los primeros ensayos clínicos y el cannabis fue incorporado a la British Pharmacopoeia primero y a United States Pharmacopoeia después conociéndose, hasta entrado el siglo XX, como sedante, hipnótico y anticonvulsivante (Moreau, 1845; Aldrich, 1997; Kalant, 2001; Zuardi, 2006). En las primeras décadas del siglo pasado los opiáceos puros y drogas sintéticas más confiables, estables y predecibles desplazaron al cannabis (Fairbairn, Liebmann y Rowan, 1976; Kalant, 2001). Para la segunda mitad del siglo XX el *Cannabis sativa* L. estaba eliminado de las farmacopeas y desprovisto de interés clínico (Mikuriya, 1969).

II. Medicina Tradicional

La OMS define a la MT como la suma de conocimientos, capacidades y prácticas basados en teorías, creencias y experiencias propias de diferentes culturas, utilizadas para mantener la salud o bienestar y prevenir, diagnosticar, mejorar o tratar enfermedades físicas y mentales. (WHO, 2013). Son corrientes de pensamiento y de prácticas que no se ajustan a los cánones de la medicina

convencional (MC); muchas provienen de culturas ancestrales y otras, las más recientes, pueden no responder a tradición alguna (Rojas, Silva, Sansó y Alonso, 2013).

La MT usa medicinas basadas en plantas, animales o minerales, terapias espirituales, técnicas manuales y ejercicios (WHO, 2004). Las prácticas se basan evidencias empíricas de textos tradicionales, farmacopeas y/o experiencia clínica recopilada por cientos de años; aunque últimamente se han multiplicado los estudios sustentados sobre seguridad y efectividad (WHO, 2004; OMS, 2013).

Los conocimientos pueden transmitirse como tradición y teoría sistémica, escrita y revisada (medicina Ayurveda o tradicional China); a través del chamanismo (herborismo o folclorismo) donde la trasmisión oral es exclusiva al aprendiz; o desde libros de botánica, herbarios y bases de datos digitales (Fabricant y Farnsworth, 2001).

La MT tiene como objetivos para con la persona: el fomento del cuidado individual; el respeto de la decisión autónoma del paciente; la orientación de cambios de forma de vida; la aplicación de técnicas que no representen riesgo alguno; y la aceptación del pluralismo médico que incumbe no oponerse a tratamientos convencionales ni a la búsqueda de la causa objetiva del padecimiento. Hacia la comunidad tiene como fin: el compromiso social de velar por el bienestar general y la responsabilidad pública (Vohra y Cohen, 2007; Tosar, Álvarez y Ríos, 2009).

El descontento con efectos farmacológicos adversos, el abordaje despersonalizado, la información ajena y poco accesible, o el peso de siglos de tradición, están entre las motivaciones por las que la gente prefiere la MT frente a la MC (Agarwal, 2007; Wachtel-Galor y Benzie, 2011). La etnomedicina es la esperanza para situaciones donde los tratamientos son poco efectivos o inefectivos, como estadios avanzados del cáncer o ciertas enfermedades infecciosas; y a pesar de percibirla como inocua, puede ser tóxica, especialmente si se combinan diferentes hierbas, habiéndose reportado efectos mutagénicos, carcinogénicos y teratogénicos (Muia, 2009; Cohen y Ernst, 2010).

1. Fitoterapia

Se estima que el 80% de los habitantes de la tierra utiliza plantas medicinales (Craig, 1999). Ellas son el recurso principal para el cuidado de la salud de inmensos sectores poblacionales de países en desarrollo y continentes enteros. Ocho de cada diez habitantes africanos dependen exclusivamente de plantas y animales para los cuidados primarios (WHO, 2003). También en países industrializados ha crecido el interés público en terapias naturales durante las dos últimas décadas (Wachtel-Galor y Benzie, 2011).⁵ Hoy casi la mitad de la población de esos países usa algún medicamento tradicional de manera regular (Bodeker y Kronenberg, 2002).

La fitoterapia moviliza ascendentes sumas de dinero. En el 2002 el mercado mundial de fitoterápicos fue de 60 mil millones de dólares estadounidenses (WHO, 2002) y una década más tarde, en 2012, solamente en la China el monto había superado los 83 mil millones (WHO, 2013). La OMS advierte que el mercado no tiene registros precisos debido a la diversidad de regulaciones (WHO, 2013). Pese a las inversiones anunciadas por la farmacéuticas, éstas son modestas comparadas con la industria de medicamentos; no obstante aumenta el interés por cuestionamientos éticos no observados bajo el desarrollo de fármacos de manera más convencional (Tilburt y Kaptchuk, 2008).

2. Cannabioterapia y Cannabicultura

La marihuana (directa o procesada) es utilizada por vía inhalatoria como hashish, hierba deshidratada, sinsemilla, o polvo de cannabis. Una variedad de productos permiten ingerirla por boca o aplicarla en forma tópica (Potter, Clark y Brown, 2008; Greydanus, Hawver, Greydanus y Merrick, 2013).

La acción de la marihuana depende de sus componentes químicos que se describen en dos grupos: el THC y el resto de fitocannabinoides.⁶ Estudios han observado que el cannabis produce efecto anticonvulsivante, antiemético, antiinflamatorio, ansiolítico, sedante y de sensación placentera; aunque también alucinaciones, psicosis, esquizofrenia, desmotivación, amnesia, letargo sensorial y perceptivo, reflejos lentos, habituación y necesidad de incremento de dosis, trastornos inmunológicos, amenorrea, broncodilatación u obstrucción bronquial progresiva (Vidal, 2000; Iversen, 2003; Tetrault, 2007; Hall y Degenhard, 2009; UNODC, 2011; Zhornitsky y Potvin, 2012; Greydanus *et.al*, 2013).

La adquisición del cannabis está relacionada con el estatus legal que posee en cada país. Desde lo legal, la tenencia con fines recreativos se diferencia de aquella con fines medicinales. A nivel mundial el estatus medicinal oscila entre la legalidad, el consumo despenalizado, la tolerancia de facto, la ilegalidad absoluta o la ausencia de leyes por no ser considerado narcótico (UNODC, 2014).

a) Cannabicultura

La planta de cannabis puede provenir de a) cultivos clandestinos y no controlados; b) cultivos legales, controlados y centralizados (Israel o República Checa); o c) cultivos legales, controlados y centralizados junto con cultivos domésticos autorizados y regulados (Canadá o ciertos estados de los EEUU) (Kilmer, Kruithof, Pardal, Caulkins y Rubin, 2013).

El cultivo doméstico individual o colectivo –la cannabicultura– es alentado desde medios de comunicación, portales de Internet, o programas gubernamentales de salud pública (Health Canada, 2015, The California Department of Public Health’s Medical Marijuana Program, 2015).

Los “grow shops” (tiendas para el cultivo), y la Internet, hacen cada vez más accesibles los conocimientos para la producción doméstica. En 2011 la UNODC identificó 200 bancos que ofrecían semillas por la web y se distribuían mundialmente vía servicios postales (UNODC, 2012). Estas semillas son distintas a la especie salvaje original y generan híbridos con mayor productividad y contenido de THC, potencializándose los riesgos de psicosis, dependencia y efectos somáticos adversos (Potter, Clark y Brown, 2008; UNODC, 2010; UNODC, 2012). Además, la combinación de subespecies complejiza la filiación de la planta (Rätsch, 2001) que hasta hace unas décadas contaba con 35 nombres entre variantes, subespecies y sinónimos, y modernos estudios taxonómicos lograron clasificar en tres subespecies registradas: *sativa* sp., *indica* sp. y *ruderalis* sp. (Schultes, Klein, Plowman y Lockwood, 1975).

b) Fines no terapéuticos

Más de 100 millones de personas en el mundo se identifican como consumidores frecuentes⁷ de marihuana. Su consumo ha superado aceleradamente

al de otras drogas, particularmente en países de Norteamérica, Europa occidental y Australia.⁸ El cannabis está vinculado con la cultura de los jóvenes, quienes se inician su consumo a edades más tempranas que para otras drogas (WHO, 2015). En el Uruguay, un año más tarde de la legalización, los adolescentes percibieron la marihuana como de fácil acceso y frecuente oferta, incluso fue consumida más que el tabaco entre los menores de 17 años (Observatorio Uruguayo de Drogas, 2014).⁹

Para Gettman y Kennedy (2014), los controles estrictos aplicados por los gobiernos han fracasado y la legalización del cultivo doméstico eliminaría el comercio ilícito como consecuencia del mercado abierto y competitivo, donde las obligaciones comerciales descapitalicen el rentable negocio clandestino y desalienten la participación de adolescentes. Aunque admiten que ello no resolvería el problema conductual de los jóvenes.

Caulkins, Kilmer, Mac Coun, Pacula y Reuter (2011) ven que el cultivo doméstico sirve para: a) fines comerciales; b) intercambio y concesión de regalos; o c) estímulo para los esfuerzos cooperativos sin fines de lucro. No obstante han expresado preocupación porque el cultivo hogareño podría hacer más difícil la regulación comercial de la producción y distribución.

El programa federal Health Canada enfrenta quejas por las restricciones y poca efectividad del cannabis suministrado. La mayoría de usuarios opta por la producción propia y por acudir a los ilegales dispensarios o clubes de compasión (Philippe, 2012).¹⁰ Sin embargo las autoridades se muestran inquietas por las consecuencias impensadas que la producción doméstica podría ocasionar en la salud pública (Kilmer, Kruithof, Pardal, Caulkins y Rubin, 2013).

Shepherd (1981) no cree que la cuestión científica está divorciada de la finalidad social, y en la realidad, la gente lo que hace es buscar un testimonio científico para las conductas sociales. Hay estudios de eficacia terapéutica comprobada en pacientes que son consumidores recreativos (Haney, Rabkin, Gunderson y Foltin, 2005; Swift, Gates y Dillon, 2005; Ware, Adams y Guy, 2005). Está suficientemente demostrado el predominio de individuos que refieren usar marihuana con intención medicinal aunque jamás recibieron tal prescripción médica (Ware, Doyle, Woods, Lynch, y Clark, 2003; Clark, Ware, Yazer, Murray y Lynch, 2004; Reinerman, Nunberg, Lanthier y Heddleston, 2011; Ste-Marie, Fitzcharles, Gamsa, Ware y Shir, 2012). Los millones de consumidores anuales de cannabis también descubren sus efectos terapéuticos prescindiendo del asesoramiento médico.

La cannabiscultura doméstica es hoy un negocio lucrativo y rápidamente ascendente (UNODC, 2010; Gettman y Kennedy, 2014).

III. Eficacia y Seguridad: la evidencia científica

La confianza de cualquier fármaco o fitoterápico se basa en la eficacia y seguridad científicamente comprobada (WHO, 2013).¹¹ Esta investigación toma como referencia revisiones de trabajos llevadas a cabo por otros autores.

1. Eficacia

Hay reportes clínicos que postulan la cannabisterapia como eficaz para aplacar el dolor crónico, la espasticidad muscular, ciertas enfermedades inflamatorias intestinales; mejorar lesiones isquémicas, favorecer la amnesia

selectiva o coadyuvar el tratamiento del cáncer (Naftali, Lev, Yablecovitch, Half y Konikoff, 2011; Collen, 2012; Fernandez-Ruiz, 2012).

Haney, Rabkin, Gunderson y Foltin (2005) comunicaron mejoría del apetito en enfermos anoréxicos y caquéticos en una población seleccionada de fumadores de marihuana. Si bien esta pudo ser un regulador genuino y exclusivo para pacientes desnutridos con VIH-sida o cáncer, el incremento de peso no fue mayor que el observado usando fármacos legales y accesibles, como el megestrol (Sansone y Sansone, 2014).

Lynch y Campbell (2011) informaron analgesia modesta y leve mejoría del sueño en pacientes con dolor neuropático. A la vez advierten que la recolección de datos de los estudios revisados es inapropiada debido a los distintos productos testeados,¹² diferentes regímenes de uso, de condiciones clínicas, periodos de seguimiento y objetivos finales. Consideran que el tiempo promedio de seguimiento fue escaso (2.8 semanas), que el tamaño de las muestras fue limitado y que la conclusiones correspondieron a cannabiodos extraídos de la planta. Concluyen que se trata de un medio paliativo. Otros estudios comunicaron que la percepción del dolor disminuyó usando cigarrillos con THC (Abrams, 2007; Ware *et al.*, 2010). Cabe señalar que Ware *et al.* propusieron fumar por cinco días cigarrillos con diferentes contenidos de THC, pero necesitaron el doble de tiempo para retirarlos (Ware *et al.*, 2010).

En enfermedades con espasticidad (fibromialgia, esclerosis múltiple) se reportó que el uso de extracto de cannabis y de Nabiximol¹³ disminuía la autopercepción del dolor (Leung, 2011; Ste-Marie, Fitzcharles, Gamsa, Ware y Shir, 2012). Mendizábal y Adler-Graschinsky (2007) opinan que el efecto de la marihuana sobre la isquemia cardiaca es un cuento de “pasiones e ilusiones” y alertan sobre complicaciones psicotrópicas colaterales, y consecuencias complejas y desconocidas en el sistema cardiovascular. Los efectos ansiolíticos, sedantes y anticonvulsivantes se corroboraron con estudios que usaron dosis altas del refinado cannabidiol. Los efectos de este refinado para aliviar el dolor inflamatorio han sido solamente comprobados en animales, siendo aún confusas las evidencias del efecto antipsicótico (Zhornitsky y Potvin, 2012). Es promisorio el efecto anti-migratorio, anti-invasivo e inhibitorio de factores de proliferación celular que muestran los extractos de fitocannabinoides en el tratamiento del cáncer, pero estos aún son experimentales y no han sobrepasado la aplicación en animales (Chakravarti, Ravi y Ganju, 2014).

Es de notar que la mayoría de estos estudios usan extractos de fitocannabinoides aislados en laboratorio, y no hierba natural deshidratada, de ahí que estos refinados disten de ser un fitoterápico.

2. Seguridad

La seguridad implica los riesgos a los que está expuesto el usuario. Estos en mayor o menor modo se asocian con la calidad del producto, las vías de administración, los efectos adversos y el contexto sociodemográfico de los usuarios.

a) Calidad

Se debe considerar que el contenido de THC y fitocannabinoides varía según el origen geográfico de la especie cultivada, las condiciones de cultivo, las partes de la planta consumidas y las condiciones de almacenamiento. La combinación no

recomendada de las especies *sativa* e *indica* (de único efecto símil embriaguez) produce más reacciones adversas e incertidumbre terapéutica. Se han reportado niveles alarmantes de contaminación de la hierba disecada que incluye agentes biológicos peligrosos (*Aspergillus* y bacterias); y agentes no biológicos como metales pesados, minerales del suelo, pesticidas y una serie de partículas extrañas, como el vidrio molido, añadidas para aumentar el peso. El sistema Health Canada que adoptó la distribución centralizada de plantaciones controladas reconoce que aún es técnicamente difícil habilitar a todos los usuarios y cultivadores que solicitaron autorización (Leung, 2011). Es desconocido e incierto el impacto a la biodiversidad que podría ocasionar la combinación de especies (Wachtel-Galor y Benzie, 2011).

b) Vías de administración

La técnica más comúnmente utilizada es el fumar cigarrillos de hierba disecada, pero la cantidad de fitocannabinoides que ingresan al espacio alveolar depende considerablemente del modo de respiración, la ingesta de aire y la capacidad funcional pulmonar individual. La titulación de la dosis por vía inhalatoria es una tarea aún no resuelta (Iversen, 2003; Leung, 2011). Por boca puede consumirse el extracto de THC y fitocannabinoides, pero poseen una ventana terapéutica errática debido a la solubilidad en medios grasos y la absorción retardada y variable (Pertwee, 1999; Iversen, 2003). La intoxicación por humo exhalado de cannabis (fumador pasivo) es un riesgo teórico, poco significativo (Leung, 2011).

c) Efectos adversos

Varios efectos adversos psíquicos y somáticos han sido previamente enumerados.¹⁴ Si bien la totalidad de consumidores no desarrollan alteraciones psíquicas (Iversen, 2003), los autores destacan la gravedad del uso abusivo, la dependencia, la abstinencia, y la relación del consumo de cannabis con la violencia social, criminalidad y aumento de accidentes de tránsito, (Vidal, 2000; Hall y Degenhard, 2009; Leung, 2011; UNODC, 2011; Greydanus *et al.*, 2013).

Conductas psicosociales negativas para la persona se han observado en fumadores de marihuana con fines analgésicos, estas son: labilidad psíquica, consumo de analgésicos opiáceos no indicados, auto-prescripción de cannabis, ser objeto de prejuicios sociales por usar marihuana, concurrencia a ambientes ilegales en búsqueda de cuidados de salud y desempleo (Ware *et al.*, 2003; Clark *et al.*, 2004; Reinerman *et al.*, 2011; Philippe, 2012; Ste-Marie *et al.*, 2012).

d) Contexto sociodemográfico

Hasta un 15% de los dolores son refractarios (Pereira, 2011); entre estos el dolor crónico, de manejo difícil y estrecho vínculo con las condiciones sociodemográficas (bajo estatus socio-económico, ambiente geográfico-cultural, desempleo, o conductas abusivas y violentas) (van Hecke, Torrance y Smith, 2013). De cada cinco pacientes con dolor crónico, uno vive en un país desarrollado y dos en uno de bajos ingresos (Brevik, Collett, Ventafridda, Cohen y Gallacher, 2006; Tsang *et al.* 2008). Se ha advertido que entre los usuarios de cannabioterapia predominan los pacientes pobres, afro-americanos, enfermos con VIH-sida, o que no

poseen seguro de salud. Estos recibieron significativamente menos analgésicos convencionales o tratamiento estándar para el cáncer (Reinarman *et al.*, 2011).

La marihuana terapéutica es utilizada para sustituir el abuso/uso de otras sustancias como el alcohol, tabaco, drogas ilícitas o lícitas. Lucas *et al.* (2013) notaron que los ilegales clubes de compasión canadienses eran muy concurridos por enfermos que carecían de cobertura de salud para afrontar los costos de remedios convencionales indicados por médicos (Reinarman *et al.*, 2011; Lucas *et al.*, 2013).

La OMS ha prevenido que la fitoterapia carece de: datos producidos por investigaciones, mecanismos de control apropiados, educación y capacitación, experiencia de trabajo dentro de las agencias nacionales de salud y de control, comunicación de la información, monitoreo seguro, y de métodos para evaluar la seguridad y eficacia (WHO, 2005).

IV. Análisis ético de la fitoterapia con marihuana

La fitoterapia con marihuana es una elección individual con repercusión inevitable en la integridad personal y colectiva. Aunque por su eficacia y seguridad, el cannabis no parecería ser la más óptima de las elecciones, el enfermo lo elige en virtud de lo que él cree que es bueno (cf. Aristóteles, *Ética*, VIII, II).

Van Ours (2012) opina que el debate sobre la marihuana es emotivo: por un lado se niegan los efectos adversos, y por otro se olvida que también hay sustancias terapéuticas con consecuencias negativas para la salud. Planteado así, el debate gira en torno al recurso terapéutico y sus efectos.

Hay que recordar que el enfermo padece un dolor que por inagotable genera sufrimiento (Cassel, 1982). El sufriente *con-fía* (*fidere*) en lo que lo va a aliviar. Antepone la fe a la razón y quiere al medio cual fin perfecto, pleno, verdadero; no se permite investigar ni demostrar en lo que cree. Piensa en el alivio con asentimiento, no duda, no sospecha ni opina (cf. De Aquino, II-II, q. 2, a. 1; De Janon, 2014). El cannabis calma el dolor, instaura placer y bienestar, aparenta una psiquis feliz escindida de un cuerpo enfermo: dualismo y hedonismo juntos. Sin embargo, deliberadamente o no, el enfermo olvida que su voluntad esta asediada por el sufrir. El resultado es un consumo progresivo que va desintegrando su persona y el mundo que lo rodea.

Si bien la MT respeta la elección del paciente, el corazón de sus prácticas es la armonía entre el ser humano y el medio. El uso irrestricto del cannabis en aras de la libertad de elección atenta contra ese bien compartido; divergiendo con la finalidad no solo de la MT sino también de la salud pública, parte integral de la MC. Los cigarrillos de marihuana podrán calmar el dolor, pero la adicción, los trastornos psíquicos y las alteraciones sociales (criminalidad o accidentes de tránsito) golpean la totalidad individual y colectiva.

El análisis enfocado en la efectividad, como lo hace el paciente, es reducido debido a que: a) concentra en el medio cualidades de fin, desconociendo la subordinación ante un fin mayor que es la vida de la persona; b) cierra la perspectiva a miradas enriquecedoras de quienes no están sometidos al mismo daño físico, ni igualmente perturbados por el sufrimiento; y c) desestima a la salud como una forma de vida integrada por dimensiones físicas y no físicas; miradas en la que coinciden la MT y la MC. Es responsabilidad de todos que se reconozca la complejidad del análisis.

La MT es un producto cultural autóctono, no generalizable, capaz de ser efectivo para mitigar algún síntoma. Una MT genuina bien puede ser objeto de la subsidiariedad, de hecho lo es. Pero no hay que confundir el acceso a tratamientos no convencionales producto de la libertad de elección, con tener a la MT como única opción. En esta última condición suelen encontrarse los enfermos pobres, marginales, excluidos del sistema o de países donde no hay otro recurso disponible que la fitoterapia. Esta situación quebranta la sociabilidad y amenaza la dignidad humana. La cannabioterapia que excluye los tratamientos estándares no respeta, e interfiere en el proceder de la MC; dista de ser una aplicación genuina de MT.

La ilegalidad de las organizaciones comunitarias, el suministro de cannabis sin el debido asesoramiento profesional, el incentivo de la automedicación y la sola rotación del uso de drogas sin encarar un tratamiento a fin, vulneran los lazos de cohesión de la comunidad, por lo que ésta no está obligada a subsidiar sus actividades.

Las prácticas modernas de MT carecen de historia y tradición; sus saberes provienen de la Internet o de los medios de comunicación, cambiando el criterio de elección del medicamento: la experiencia histórica es sustituida por la popularidad. De ahí que deben extremarse los cuidados al replicar la información y exigir a las fuentes exponer sus intereses con honestidad. Ellos pueden ser la punta del iceberg de la naturalización del consumo de drogas.

Finalmente, propongo analizar este recurso terapéutico de una manera sabia, iluminada por los primeros principios y orientada al fin último del ser humano. Para eso no basta la inteligencia, sino que hay que agregarle sal de la caridad (cf. Caritas in Veritate, 2009). La voluntad virtuosa de la caridad permite conovernos y compadecernos con el sufrimiento ajeno, hacernos semejantes por analogía, sufrir junto al otro y potencializarnos a través del otro. Es ahí cuando aparece la ayuda al sufriente. Ayuda que debe ser posible y eficaz (cf. Salvifici doloris, 1984). Posible por lícita y accesible. Eficaz con igual (o mejor) efecto y menor riesgo. Nos toca buscar los medios que la garanticen.

V. Conclusiones

El cannabis tiene una historia milenaria de convivencia con humanos. Actualmente la marihuana se ha propuesto como fitoterapia paliativa y por ser fitoterápico es también medio para la MT. El cultivo doméstico se ha convertido en tendencia mundial, siendo valorado por sus fines diversos. Hay evidencia científica sobre la eficacia analgésica con marihuana inhalada, pero los resultados no son categóricos dado la metodología de los estudios. Otros trabajos hechos con extracto industrial de cannabis también reportan efectividad. La calidad de la hierba para inhalar no es constante; y otras vías de administración son erráticas. Se destacan efectos adversos psíquicos, psico-sociales y socio-demográficos. La fitoterapia con marihuana desarmoniza en algunos aspectos éticos con la MT y expone a la comunidad a riesgos graves.

Notas

¹ La *European Pharmacopoeia* regula las medicinas y sustancias de uso farmacéutico en 37 estados miembros de la convención y se armoniza con 25 estados observadores, entre ellos los EEUU, Rusia, China, Brasil, la

Argentina y la Organización Mundial de la Salud (European Directorate for the Quality of Medicines & HealthCare, 2014).

² Se entendió que *libertad* es la voluntad del ser humano de elegir los medios, juzgados como adecuados, para conseguir su fin (cf. Suma de Aquino, I-II, q. 13); y *responsabilidad* es la cualidad intrínseca de la persona de responder por sí mismo y por su conducta. *Sociabilidad* se percibió como la realización de la persona a través de la participación del bien de sus semejantes; razón por la cual la vida y la salud de cada uno también dependen de la ayuda de los demás y la comunidad está obligada a garantizar el acceso de todos sus integrantes a los cuidados necesarios de la salud. *Subsidiariedad* significó que la comunidad debe ayudar más ahí donde hay más necesidades, sin sustituir la iniciativa individual o grupal, sino garantizando su funcionamiento (Segreccia, 2009). Bajo la sociabilidad y subsidiariedad se concibió que responsabilidad además consistía en ejecutar reflexivamente los actos, ponderando las consecuencias en términos de alcanzar mayores cuotas de humanización y crecimiento individual y social (cf. Rodríguez, 2009).

³ Es la farmacopea más antigua de la humanidad que recopila información a partir del siglo III a.C.

⁴ Probablemente de aquel término se hayan derivado la palabra árabe *kinnab*, la griega *κάνναβη* y la latina *cannabis*.

⁵ En Alemania, a mediados de los noventa, uno de cada tres medicamentos vendidos sin receta se trataba de un fitoterápico (Sahoo, Manchikanti y Dey, 2010). Barnes *et al.* observaron que en 2007 alrededor del 38% de los adultos y el 12% de los niños en los EEUU estaba usando algún medicamento tradicional (Barnes, Bloom y Nahin, 2008).

⁶ El *THC* (*delta-9-tetrahidrocannabinol*) es psicoactivo y produce excitación. Es más potente que los otros componentes; sus moléculas abundan en la planta, por lo que la inhalación del humo es la vía más fácil y efectiva de obtenerlo. Entre las más de 60 variedades de *fitocannabinoides* se destacan el *cannabidiol*, el *cannabigerol* y el *cannabinol*. El más estudiado es el *cannabidiol* (CBD), que actúa sobre el sistema límbico y paralímbico del sistema nervioso central disminuyendo el estado de vigilia, o de atención autónoma, y la sensación de ansiedad. El THC y el resto de fitocannabinoides se articulan con el conjunto de moduladores cerebrales llamado *sistema cannabinoide endógeno* (SCE) mimetizando la función e inhibiendo la liberación de sus transmisores naturales, los *ligandos*, al igual que de otros neurotransmisores. El SCE es una estructura que aún permanece bajo estudio (Iversen, 2003; Zhornitsky y Potvin, 2012; Greydanus *et al.*, 2013).

⁷ Refieren haberlo consumido no de manera casual durante el último año.

⁸ En el 2010 un estudio en EEUU mostró que 102 millones de personas habían consumido alguna vez marihuana (Reinarman, Nunberg, Lanthier y Heddleston, 2011). La Encuesta Anual de Salud y Uso de Drogas de 2013 reveló que en ese país hubo 19 millones de personas que consumieron marihuana durante el mes anterior al estudio; de los cuales un millón y medio fueron adolescentes entre 12 y 17 años (SAMHSA, 2014).

⁹ La encuesta autoadministrada en 2013 incluyó jóvenes escolarizados de 13 a 17 años de ciudades con más de 10.000 habitantes. Dos de cada tres menores de 17 años usaron alguna droga durante el año posterior a la legalización. La prevalencia del consumo de drogas fue: alcohol, energizantes, marihuana, tabaco, tranquilizantes, cocaína, estimulantes y otras. El 53,3% de los encuestados percibió a la marihuana como fácil de obtener. El 31,2% de la totalidad de la droga ofrecida correspondió a cannabis. El consumo de marihuana, que a partir del 2007 tendía al descenso, aumentó tres veces y media en el lapso 2011-2014; periodo que incluye el año de la legalización. En grandes centros urbanos el uso de marihuana fue 1,3 veces mayor que la del tabaco. Se notó incremento de la percepción del riesgo de consumir tabaco (Observatorio Uruguayo de Drogas, 2014).

¹⁰ Los *clubes de compasión* son dispensarios de base comunitaria que proveen cannabis (sp. *indica* o *sativa*) con fines medicinales pero no están autorizados, ni regulados por el programa Health Canada. http://www.hc-sc.gc.ca/ahc-asc/media/fr-at/2010/2010_94-eng.php

¹¹ Hay investigaciones sistémicas y reproducibles sobre las propiedades del ajo (*Allium sativum*), la bergamota (*Citrus bergamia*) o las caléndulas (*Calenduleae*) (Firenzuoli y Gori, 2007); el alivio del dolor con el uso de acupuntura (Vickers, 1996; Ernst y Pittler, 1998); o los efectos de la palma *Serenoa Repens* para el tratamiento de la hipertrofia prostática benigna donde han llegado a participar más de 5000 pacientes (Tacklind, Roderick, MacDonald, Rutks y Wilt, 2009).

¹² Se probaron: cigarrillos, extracto de cannabis, fármacos industriales, combinaciones de estos entre sí e incluso con opiáceos.

¹³ Nabiximol (Sativex®) es una mezcla de THC y cannabidiol extraído de cannabis cultivado bajo condiciones controladas y procesado industrialmente. Se administra por vía oro-mucosa.

¹⁴ Ver cannabioterapia y cannabiscultura.

Bibliografía

- Abrams, D., Jay, C., Shade, S., Vizoso, H., Reda, H., Press, S., Kelly, M., Rowbotham, M. & Petersen, K. (2007). Cannabis in painful HIV-associated sensory neuropathy: a randomized placebo-controlled trial. *Neurology*, 13, 68, 7,515-521.
- Agarwal, R. (2007). Alternative East Meets 'Conventional' West: The Medical Dichotomy, *Columbia University Journal of Bioethics*, 6, 1, 93-97.
- Aldrich, M. (1977). Tantric cannabis use in India. *Journal of Psychedelic Drugs*, 9, 3, 227-233.
- Aldrich, M. (1997). History of Therapeutic Cannabis. En Mathre, M. (Ed.), *Cannabis in Medical Practice; a Legal, Historical and Pharmacological Overview of the Therapeutic Use of Marijuana* (pp. 35-55), Jefferson: MacFarland & Co. Inc. Publishers.
- Aristóteles. *Ética*, libro VIII, capítulo II.
- Barnes, P., Bloom, B. & Nahin, R. (2008). Complementary and alternative medicine use among adults and children: United States. *National Health Statistics Report*, 10, 12, 1-23.
- Benedicto XVI. (2009). *Carta Encíclica Caritas in Veritate*. Disponible en: http://w2.vatican.va/content/benedict-xvi/es/encyclicals/documents/hf_ben-xvi_enc_20090629_caritas-in-veritate.html
- Bodeker, G. & Kronenberg, F. (2002). A Public Health Agenda for Traditional, Complementary, and Alternative Medicine. *American Journal of Public Health*, 92, 10, 1582- 1591.
- Breivik, H., Collett, B., Ventafridda, V., Cohen, R. & Gallacher, D. (2006). Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life and treatment. *European Journal of Pain*, 10, 287-333.
- Brody, J. (1966, March 07). Marijuana seen as medical boon: hopes stirred by synthesis of its active ingredient. *The New York Times*, p. 18.
- Cassel, E. (1982). The Nature of Suffering and the Goals of Medicine. *The New England Journal of Medicine*, 306, 11, 639-645.
- Caulkins, J., Kilmer, B., Mac Coun R., Pacula, R. & Reuter, P. (2011). Design considerations for legalizing cannabis: lessons inspired by analysis of California's Proposition 19. *Addiction*, 107, 865-871.
- Clark, A., Ware, M., Yazer, E., Murray, T. & Lynch, M. (2004). Patterns of cannabis use among patients with multiple sclerosis. *Neurology*, 62, 2098-2100.
- Cohen, P. & Ernst, E. (2010). Safety of herbal supplements: A guide for cardiologists. *Cardiovascular Therapeutics*, 28, 246-253.
- Craig, W. (1999). Health-promoting properties of common herbs. *American Journal of Clinical Nutrition*, 70 S, 491S-499S.

-
- Collen, M. (2012). Prescribing cannabis for harm reduction. *Harm Reduction Journal*, 9, 1, doi:10.1186/1477-7517-9-1
- Chakravarti, B., Ravi, J. & Ganju, R. (2014). Cannabinoids as therapeutic agents in cancer: current status and future implications. *Oncotarget*, 5, 15, 5852-5872.
- Chaouachi, K. (2012). Did pre-columbian mummies smoke tobacco and coca? Evidence in the light of most recent tobaccological and anthropological findings. *Tabaccologia*, 1, 2, 31-46.
- Decorte, T. (2010). The case for small-scale domestic cannabis cultivation. *International Journal of Drug Policy*, 21, 271–275.
- De Aquino, T. *Summa Theologiae*, I-II, q. 13; II-II, q. 2, a. 1.
- De Janon, L. (2014). Marihuana medicinal: ¿medicina o medicamento? Parte I. *Vida y Ética*, 15, 2, 71-91.
- Chopra, I. & Chopra, R. (1957). The use of the cannabis drags in India. *Bulletin on Narcotics*, 9, 1, 4-29.
- Ernst, E. & Pittler, M. (1998). The effectiveness of acupuncture in treating acute dental pain: a systematic review. *British Dental Journal*, 184, 443-447.
- European Directorate for the Quality of Medicines & HealthCare. (2014). *The European Pharmacopoeia*, (8th ed.). Disponible en: <https://www.edqm.eu/en/european-pharmacopoeia-8th-edition-1563.html>
- Fabricant, D. & Farnsworth, N. (2001). The Value of Plants Used in Traditional Medicine for Drug Discovery. *Environmental Health Perspectives*, 109, S 1, 69-75.
- Fairbairn, J., Liebmann, J. & Rowan, M. (1976). The stability of cannabis and its preparations on storage. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 28, 1, -7.
- Firenzuoli, F. & Gori, L. (2007). Herbal Medicine Today: Clinical and Research Issues. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 4, S1, 37-40. doi:10.1093/ecam/nem096.
- Frankhauser, M. (2002). History of Cannabis in Western Medicine. En Grotenhermen, F. & Russo, E. (Ed.), *Cannabis and Cannabinoids: Pharmacology, Toxicology and Therapeutic Potential* (p. 37), Binghamton: The Haworth Press Inc.
- Fernández-Ruiz, J. (2012). Cannabinoid drug for neurological diseases: what is behind? *Revista de Neurología*, 54, 10, 613-628.
- Firenzuoli, F. & Gori, L. (2007). Herbal Medicine Today: Clinical and Research Issues. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 4, S1, 37-40.
- Gettman, J. & Kennedy, M. (2014). Let it grow—the open market solution to marijuana control. *Harm Reduction Journal*, 11, 1, 32. doi: 10.1186/1477-7517-11-32.
- Greydanus, D., Hawver, E., Greydanus, M. & Merrick, J. (2013). *Marijuana: current concepts*. *Frontiers in Public Health*, 1, 42, doi: 10.3389/fpubh.2013.00042.
- Hall, W. & Degenhard, L. (2009). Adverse health effects of non-medical cannabis use. *Lancet*, 374, 1383-1391.
- Haney, M., Rabkin, J., Gunderson, E., & Foltin, R. (2005). Dronabinol and marijuana in HIV(+) marijuana smokers: acute effects on caloric intake and mood. *Psychopharmacology*, 181, 1, 170-178.
- Health Canada (2015). How to Apply for Marihuana for Medical Purposes.. Disponible en: <http://hc-sc.gc.ca/dhp-mps/marihuana/how-comment/index-eng.php>. Acceso Marzo/2015.

-
- Herodoto. (2006). *Historia*. Libro IV. 73-75. Traducción al español de C. Schrader. Barcelona: Editorial Gredos.
- Hornik, R. & Yanovitzky I. (2003). Using theory to design evaluation of communication campaigns: the case or the National Youth Anti-Durg Media Campaign. *Communication Theory*, 13, 204-224.
- Iversen, L. (2003). Cannabis and the brain. *Brain*, 126, 1252-1270.
- Iversen, L. (2008). *The Science of Marijuana* (2nd Ed.) (p. 18-21), New York: Oxford University Press.
- Juan Pablo II. (1984). *Carta Apostólica Salvifici Doloris*. Disponible en: http://www.vatican.va/roman_curia/pontifical_councils/hlthwork/documents/hf_jp-ii_apl_11021984_salvifici-doloris_sp.html
- Kalant, H. (2001). Medicinal use of cannabis: History and current status. *Pain Research and Management*, 6, 2, 80-91.
- Kilmer, B., Kruithof, K., Pardal, M., Caulkins, & J. Rubin, J. (2013). *Multinational overview of cannabis production regimes*, Cambridge: RAND.
- Leung, L. (2011). Cannabis and Its Derivatives: Review of Medical Use. *Journal of the American Board of Family Medicine*, 24, 452-462.
- Li, H. & Lin, H. (1974). An archaeological and historical account of cannabis in China. *Economic Botany*, 28, 4, 437-447.
- Lucas, P., Reiman, A., Earleywine, M., McGowan, E., Oleson, M., Coward, M. & Thomas, B. (2013). Cannabis as a substitute for alcohol and other drugs: A dispensary-based survey of substitution effect in Canadian medical cannabis patients. *Addiction Research and Theory*, 21, 5, 435-442.
- Lynch, M. & Campbell, F. (2011) Cannabinoids for treatment of chronic non-cancer pain; a systematic review of randomized trials. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 72, 5, 735-744.
- Mikuriya, T. (1969). Marijuana in Medicine: Past, Present and Future. *California Medicine*, 110, 1, 34-40.
- Ministry of Health, Labour and Welfare. (2011). *The Japanese Pharmacopoeia*, (16th ed.). Disponible en: <http://www.pmda.go.jp/english/pharmacopoeia/pdf/jpdata/JP16eng.pdf>
- Moreau, J. (1845). *Du Hachisch et de l'Alienation Mentale: Etudes Psychologiques* (English Ed.) (1972), New York: Raven Press.
- Muia, W. (2009). Plants as source of Traditional Medicine: Ethical implications on unregulated and uncontrolled use. En: *Conference Proceedings of International Conference on Bioethics Organized by the UNESCO Regional Centre for Documentation and Research on Bioethics at Egerton University, 12-14 August 2008* (p. 58-67). Nakuru: UNESCO (Ed.).
- Naftali, T., Lev, L., Yablecovitch, D., Half, E. & Konikoff, F. (2011). Treatment of Crohn's disease with cannabis: an observational study. *Israel Medical Association Journal*, 13, 8, 455-458.
- Nuffield Council on Bioethics. (2007). *Public health: ethical issues* (p. XV). Cambridge: Cambridge Publishers Ltd.
- Observatorio Uruguayo de Drogas. (2014). Sexta Encuesta Nacional Sobre el Consumo de Drogas en Estudiantes de Enseñanza Media. Disponible en: <http://www.presidencia.gub.uy/comunicacion/comunicacionnoticias/encuesta-estudiantes-observatorio-drogas-sexta>. Acceso Marzo/2015
- Pereira, J. (2011). Legalizing euthanasia or assisted suicide: the illusion of safeguards and controls. *Current Oncology*, 18, 2, e38-e44.

-
- Pertwee, R. (1999). Cannabis and cannabinoids: pharmacology and rationale for clinical use, *Forschende Komplementärmedizin*, 3, 12-15.
- Philippe, L. (2012). It can't hurt to ask; a patient-centered quality of service assessment of health Canada's medical cannabis policy and program. *Harm Reduction Journal*, 9, 2. doi: 10.1186/1477-7517-9-2.
- Pipera, A. (2005). The Mysterious Origins of the Word "Marihuana", *Sino-Platonic Papers*, 153. Disponible en: http://www.sino-platonic.org/complete/spp153_marijuana.pdf
- Potter, D., Clark, P. & Brown, M. (2008). Potency of D9-THC and Other Cannabinoids in Cannabis in England in 2005: Implications for Psychoactivity and Pharmacology. *Journal of Forensic Science*, 53, 1, doi: 10.1111/j.1556-4029.2007.00603.
- Rätsch, C. (2001). Introduction: Botany and Taxonomy. En Rätsch, C., *Marijuana Medicine: A World Tour of The Visionary*. Traducción al inglés por Baker, J., Aarau: AT Verlag.
- Reinarman, C., Nunberg, H., Lanthier, F. & Heddleston, T. (2011). Who Are Medical Marijuana Patients? Population Characteristics from Nine California Assessment Clinics. *Journal of Psychoactive Drugs*, 43, 2, 128-135.
- Rodríguez-Yunta, E. (2009). Temas para una Bioética Latinoamericana, *Acta Bioethica*, 15, 1, 87-93.
- Rojas, F., Silva, L., Sansó, F. Alonso, P. (2013). El debate sobre la Medicina Natural y Tradicional y sus implicaciones para la salud pública. *Revista Cubana de Salud Pública*, 3, 1, 107-123.
- Sahoo, N., Manchikanti, P. & Dey, S. (2010). Herbal drugs standards and regulation. *Fitoterapia*, 81, 462-471.
- Sansone, R. & Sansone, L. (2014). Marijuana and Body Weight. *Innovations in Clinical Neuroscience*, 11, 7-8, 50-54.
- Schultes, R.E., Klein, W., Plowman, T. & Lockwood, T. (1975). Cannabis . An Example of Taxonomic Neglect. En Rubin, V. (Ed.) *Cannabis and Culture* (p. 21-38). Chicago: Mouton Publishers.
- Sgreccia, E. (2009). *Manual de Bioética I*. Edición en español (pp. 222-227). Madrid: BAC.
- Shepherd, R. (1981). Selectivity of Sources: Reporting the Marijuana Controversy. *Journal of Communication*, 31, 129-137.
- Siler, J., Sheep, W., Bates, L., Clark, G., Cook, G. & Smith, W. (1933). Marijuana smoking in Panama. *Military Surgeon*, 73, 269-280.
- Ste-Marie, P., Fitzcharles, M., Gamsa, A., Ware, M. & Shir, Y. (2012). Association of Herbal Cannabis Use With Negative Psychosocial Parameters in Patients With Fibromyalgia. *Arthritis Care and Research*, 64, 8, 1202-1208.
- Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA). (2014) *Results from the 2013 National Survey on Drug Use and Health: Summary of National Findings*. Rockville: SAMHSA (Ed.). Disponible en: <http://store.samhsa.gov/home>.
- Swift, W., Gates, P. & Dillon, P. (2005). Survey of Australians using cannabis for medical purposes. *Harm Reduction Journal*, 2,18. doi:10.1186/1477-7517-2-18
- Tacklind, J., MacDonald, R., Rutks, I. & Wilt, T. (2009). *Serenoa repens* for benign prostatic hyperplasia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 15, 2. CD001423. doi: 10.1002/14651858.CD001423.pub2

-
- Tetrault, J., Crothers, K., Moore, B., Mehra, R., Concato, J. & Fiellin, D. (2007). Effects of Marijuana Smoking on Pulmonary Function and Respiratory Complications: A Systematic Review. *Archives of Internal Medicine*, 167, 3, 221-228.
- The California Department of Public Health. (2015). Medical Marijuana Program. Disponible en: <http://www.cdph.ca.gov/programs/mmp/pages/default.aspx>. Acceso Marzo/2015.
- Tilburt, J. & Kaptchuk, T. (2008). Herbal medicine research and global health: An ethical analysis. *Bulletin of World Health Organization*, 86, 8, 594-599.
- Tosar, M., Álvarez, A. & Ríos, M. (2009). El conocimiento de la ética-bioética del especialista de Medicina Tradicional y Natural. II P. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8, 5, 149-155.
- Touw, M. (1981). The Religious and Medicinal Uses of Cannabis in China, India and Tibet, *Journal of Psychoactive Drugs*, 13, 1, 23-34.
- Tsang, A., von Korff, M., Lee, S., Alonso, J., Karam, E., & Angermeyer, M. (2008). Common chronic pain conditions in developed and developing countries: gender and age differences and comorbidity with depression-anxiety disorders. *The Journal of Pain*, 9, 883-891.
- United States Pharmacopeial Convention. *The United States Pharmacopeia 38 – National Formulary 33*. (2014). Disponible en: http://www.usp.org/sites/default/files/usp_pdf/EN/USPNF/index_usp38.pdf
- UNODC (United Nations Office on Drugs and Crime). (2010). World Drug Report. Viena: UNODC (Ed.). Disponible en: http://www.unodc.org/documents/wdr/WDR_2010/World_Drug_Report_2010_lo-res.pdf
- UNODC (2011). *Cannabis: a short review*, UNODC (Ed.). Disponible en: http://www.unodc.org/documents/drug-prevention-and-treatment/cannabis_review.pdf
- UNODC. (2012). World Drug Report. Viena: UNODC (Ed.). Disponible en: http://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/WDR2012/WDR_2012_web_small.pdf
- UNODC (Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito). (2014). *Informe mundial sobre las drogas*. Disponible en: https://www.unodc.org/documents/wdr2014/V1403603_spanish.pdf
- van Hecke, O., Torrance, N. & Smith, B. (2013). Chronic pain epidemiology and its clinical relevance. *British Journal of Anaesthesia*, 111, 1, 13-18.
- van Ours, J. (2012). The Long and Winding Road to Cannabis Legalization. *Addiction*, 107, 872–873.
- Vickers, A. (1996). Can acupuncture have specific effects on health? A systematic review of acupuncture antiemesis trials. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 89, 303-311.
- Vidal, M. (2000). Drogadicción y Ética. *Revista Bioética y Ciencias de la Salud*, 5, 1. Disponible en: http://www.bioeticacs.org/iceb/seleccion_temas/adicciones/Drogadiccion_y_etica.pdf
- Vohra, S. & Cohen, M. (2007). Ethics of Complementary and Alternative Medicine Use in Children. *Pediatric Clinic of North America*, 54, 875-884.
- Wachtel-Galor, S. & Benzie, I. (2011). Herbal Medicine: An Introduction to Its History, Usage, Regulation, Current Trends, and Research Needs. En Benzie, I. &

-
- Wachtel-Galor, S. (Ed.), *Herbal Medicine: Biomolecular and Clinical Aspects* (2nd Ed.), (pp. 1-10), Boca Raton: CRC Press.
- Wakefield, M., Loken, B. & Hornik, R. (2010). Use of mass media campaigns to change health behaviour. *The Lancet*, 376, 1261-1271.
- Ware, M., Adams, H. & Guy, G. (2005). The medicinal use of cannabis in the UK: results of a nationwide survey. *International Journal of Clinical Practice*, 59, 3, 291-295. doi: 10.1111/j.1742-1241.2004.00271.x
- Ware, M., Doyle, C., Woods, R., Lynch, M. & Clark, A. (2003). Cannabis use for chronic non-cancer pain: results of a prospective survey. *Pain*, 102, 211-216.
- Ware, M., Wang, T., Shapiro, S., Robinson, A., Ducruet, T., Huynh, T., Gamsa, A., Bennett, G., Collet, J. (2010). Smoked cannabis for chronic neuropathic pain: a randomized controlled trial. *Canadian Medical Association Journal*, 182, 694-701.
- WHO. (2002). *WHO traditional medicine strategy 2002–2005*. Geneva: WHO (Ed.)
- WHO. (2003). *Report on Traditional Medicine, Fact Sheet*, 134, Geneva: WHO (Ed.).
- WHO. (2004). *Guidelines on developing consumer information on proper use of traditional, complementary and alternative medicine*. Geneva: WHO (Ed.).
Disponibile en: <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s5525e/s5525e.pdf>
- WHO. (2005). *World Health Organization National Policy on Traditional Medicine and Regulation of Herbal Medicines. Report of WHO global survey*, Geneva: WHO (Ed.).
- WHO. (2013). *Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2014-2023*. Ginebra: OMS (Ed.).
Disponibile en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/95008/1/9789243506098_spa.pdf
- WHO. (2015). *Management of substance abuse*. Disponibile en: http://www.who.int/substance_abuse/facts/cannabis/en/. Acceso Marzo 2015.
- Zhornitsky, S. & Potvin, S. (2012). Cannabidiol in Humans–The Quest for Therapeutic Targets. Review. *Pharmaceutical*, 5, 529-552. doi:10.3390/ph5050529
- Zuardi, A. (2006). History of cannabis as a medicine: a review. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 28, 2, 153-157.