CON DUMMIES ES MÁS FÁCIL

Cannabis

para dummies®

Descubre sus posibles beneficios para la salud

Aprende a cultivar para tu propio consumo

Conoce su situación legal en España y en el mundo

Kim Ronkin Casey
Joe Kraynak

Revisado y adaptado por **Simón Pardo de Donlebún**, *experto en cannabis del Hash Marihuana & Hemp Museum de Barcelona*

Cannabis para dummies®

por **Kim Ronkin Casey**
con la colaboración de **Joe Kraynak**

Revisado y adaptado por
Simón Pardo de Donlebún Versaci

para dummies®

Edición publicada mediante acuerdo con Wiley Publishing, Inc.
...For Dummies, el señor Dummy y los logos de Wiley Publishing, Inc. son marcas registradas utilizadas con licencia exclusiva de Wiley Publishing, Inc.

Título original: *Cannabis For Dummies*

© John Wiley & Sons, Inc., 2019

© de la traducción y adaptación, Simón Pardo de Donlebún Versaci, 2020

© Centro Libros PAPF, SLU, 2020
Grupo Planeta
Avda. Diagonal, 662-664
08034 – Barcelona

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (Art. 270 y siguientes del Código Penal).
Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puede contactar con CEDRO a través de la web www.conlicencia.com o por teléfono en el 91 702 19 70 / 93 272 04 47.

ISBN: 978-84-329-0619-0
Depósito legal: B. 13.123-2020

Primera edición: noviembre de 2020
Preimpresión: pleka scp
Impresión: Blackprint CPI

Impreso en España - Printed in Spain
www.dummies.es
www.planetadelibros.com

Sumario

INTRODUCCIÓN 1
Sobre este libro 1
Suposiciones tontas 2
Iconos usados en este libro 3
Cómo está organizado este libro 4

PARTE 1. EMPEZANDO CON EL CANNABIS 5

CAPÍTULO 1. **Paseo orientativo** 7
El consumo de cannabis 8
Considera su uso medicinal 8
Sobre el uso recreacional adulto 10
Potenciales inconvenientes 10
Qué hace al cannabis tan especial 11
La diversidad de las variedades del cannabis 14
Explora diferentes modos de consumo 15
Fumar, vaporizar y vapear 15
Comestibles (o *edibles*) 16
Tinturas 16
Vía tópica y transdérmica 16
Repaso a las leyes que regulan el cannabis 17
Ser un consumidor responsable 18
Comprender los fundamentos de la producción de cannabis 18
El cultivo del cannabis 19
Cosechar y curar el cannabis 20
Extractos, concentrados y macerados de cannabis 21

CAPÍTULO 2. **La anatomía y la química del cannabis** 23
Conociendo la planta de arriba abajo 24
Examinar la estructura de las tres principales clases . . 24
Los cogollos y las flores 25
Echando un vistazo a las semillas 26
Los tricomas 27
Las partes menores de la planta 29
La química de los cannabinoides 29
Evaluación de los factores que influyen en el efecto . . . 30
El sistema endocannabinoide 31
Bajo los efectos del tetrahidrocannabinol (THC) 33
Mejora tu salud con el cannabidiol (CBD) 35

Siente los efectos sedantes del cannabinol (CBN) 35
Explora los beneficios potenciales de salud del cannabigerol (CBG) 36
Descubre los beneficios potenciales para la salud del THCV 36
Uso de terpenos para anticipar los efectos 36
Explorando los extractos del cannabis 38
Concentrados 38
Extractos 39
Productos elaborados a partir de concentrados y extractos 41

CAPÍTULO 3. **El cannabis en España** 43
Legalidad e ilegalidad del cannabis en España 44
El cultivo de cannabis para consumo propio 45
Cannabis medicinal 46
El CBD medicinal 47
El movimiento asociativo cannábico en España 49
Origen del movimiento asociativo cannábico 49
Ventajas de las asociaciones cannábicas 50
El camino hacia la regulación 52
Un repaso a los países donde ya está regulado el cannabis medicinal 53
Posibles regulaciones para España 54
El modelo de Uruguay 54
El modelo de Canadá 55
Economía cannábica 57
Encuentros con la autoridad: cómo debemos actuar 58
Responsabilidades como padres consumidores de cannabis 59
La importancia de eliminar conceptos preconcebidos 60

PARTE 2. CÓMO CONSUMIR EL CANNABIS 63

CAPÍTULO 4. **Consumo de cannabis** 65
Fumar, vaporizar o vapear 66
Fumar cannabis 66
Vapear 72
Vaporizar 74
Dabbing («dabear») 76
Comiendo y bebiendo cannabis: los *edibles* 79
Uso de productos tópicos y transdérmicos 81
Uso de tinturas 82
Toma de preparaciones farmacéuticas 83

CAPÍTULO 5. **Uso seguro y responsable del cannabis** 85
Reconocimiento de los riesgos para la salud 86

Efectos transitorios no deseados 86
Un vistazo a las posibles complicaciones a largo plazo . 87
Toma de decisiones sobre la dosificación 88
Definir qué deseas de tu experiencia 89
Conociendo sus variedades 89
Proporciones y cantidades de cannabinoides 91
Los terpenos 92
Examinar la bioquímica de tu cuerpo 94
Teniendo en cuenta el ambiente o el entorno y tu estado de ánimo 95
Teniendo en cuenta la seguridad 96
Consumiendo cannabis con moderación 96
Tomar decisiones racionales 96
Comprometerse a no conducir bajo los efectos del cannabis 97
Lidiar con el exceso de consumo 97
Distinción entre el consumo excesivo y la sobredosis . . 98
Evitar el consumo excesivo 98
Cómo actuar ante un consumo excesivo 99
Consideraciones sobre el cannabis y el desarrollo de los menores 100

PARTE 3. EL CANNABIS MEDICINAL 101

CAPÍTULO 6. **El cannabis para usos medicinales** 103
Comprensión del estado actual del cannabis medicinal 105
Elección de productos de cannabis medicinal 106
El alivio de los síntomas en condiciones médicas específicas 108
Acné 109
Adicción 110
Ansiedad 111
Artritis 111
Asma 112
Cáncer 113
Caquexia 114
Colitis ulcerosa y enfermedad de Crohn 114
Depresión 115
Diabetes 116
Disfunción sexual 117
Dolor 118
Enfermedad de Alzheimer 119
Enfermedad celíaca y sensibilidad al gluten 120
Enfermedad de Huntington 120
Enfermedad de reflujo gastroesofágico (ERGE) 121
Epilepsia 122
Esclerosis lateral amiotrófica (ELA) 123
Esclerosis múltiple (EM) 123

Esquizofrenia/psicosis 124
Fibromialgia 125
Glaucoma 125
Hepatitis C 126
Inflamación 126
Insomnio 127
Lupus 127
Medicina deportiva 128
Menopausia 128
Migrañas y dolores de cabeza 130
Náuseas y vómitos 130
Enfermedad de Parkinson 130
Pérdida de apetito 131
Síndrome de hiperémesis cannabinoide 132
Síndrome del intestino irritable (SII) 133
Síndrome de las piernas inquietas 133
Síndrome de Tourette 134
Trastornos autoinmunes 134
Trastorno bipolar 135
Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) 136
Trastornos de la piel 136
Trastorno de estrés postraumático (TEPT) 137
Trastornos de la alimentación 137
Trastornos del espectro autista 138
VIH/sida 138
Ten en cuenta los posibles efectos secundarios adversos . . . 139

CAPÍTULO 7. **Usando el cannabis en mascotas** 141
Potenciales beneficios del tratamiento con cannabis 142
Consulta primero con el veterinario 144
Tratando condiciones de salud específicas en mascotas 144
Ansiedad 145
Cáncer 145
Cuidados paliativos 146
Dolor 146
Epilepsia/convulsiones 147
Náuseas/vómitos 147
Pérdida del apetito 148
Problemas de digestión 148
Tumores 149
Posibles efectos adversos del cannabis en las mascotas 149
Administración de cannabis a las mascotas 150
Cómo decidir la forma de administrarlo 150
Elección de una dosis inicial 151
Monitorear la reacción de tu mascota 152
Ajuste de la dosis 152

Prevención y respuesta al consumo excesivo 153
Obtención de productos cannabinoides comerciales 153
Prepara tus propios productos 154

PARTE 4. FUNDAMENTOS DEL CULTIVO Y DE LA COSECHA DEL CANNABIS 155

CAPÍTULO 8. **Comprender los fundamentos del cultivo y de la cosecha del cannabis** 157
El cultivo de cannabis 157
El ciclo de crecimiento del cannabis 158
Elección de un método de cultivo 160
Interior 160
Exterior 161
Hidropónico 162
En tierra 162
Creación de un espacio para el cultivo en interiores 163
Cómo abordar la configuración inicial 163
Simulación del clima deseado 164
Sobre el flujo de aire 165
La instalación de luces de crecimiento 168
Sistema de riego y fertilización 173
Sistema hidropónico 174
Cómo mantener tu espacio de cultivo impecablemente limpio 176
Preparación para el cultivo en exterior 176
Elegir un sitio 177
Aclimatar tus plantas 179
Proteger tus plantas 180
Preparación de la tierra u otro medio de cultivo 181
Plantando semillas o esquejes 181
Adquirir semillas 182
Germinar las semillas 183
Plantar las semillas germinadas 184
Hacer esquejes 184
Trasplantar 187
Cómo mantener tus plantas sanas 187
Asegurando la temperatura, la humedad y la iluminación adecuadas 187
Regar y fertilizar tus plantas 188
Comprobando y ajustando el pH 190
Lucha contra las plagas 190
Prevenir y tratar enfermedades comunes 191
Podar las plantas 193
Cómo maximizar el rendimiento de las plantas 194
Preparación de las plantas para la cosecha 197

Deja de rociar las hojas 197
Haz un lavado de raíces 197

CAPÍTULO 9. **Cosecha y poscosecha** 199
Decide cuándo cosechar: ¡el momento lo es todo! 200
Vigilando los tricomas 200
Observando los pistilos y los estigmas 201
Seguimiento de la senectud de la hoja 202
Averigua el momento de cosecha de tu variedad 203
Cosecha tus plantas 203
Pesa y calcula tu producción (pesaje en seco/mojado) 204
Determinar el peso mojado de la planta 204
Pesaje después de separar los cogollos y de un primer manicurado general 205
Pesar el residuo orgánico y los cogollos en mojado 205
Secar, curar y manicurar las flores en poscosecha 206
Seca tus plantas y cogollos 206
Cura el cannabis seco 210
Manicurando el cogollo 213
Almacena tus cogollos 215

CAPÍTULO 10. **Cómo hacer productos derivados del cannabis** 217
Conceptos básicos sobre concentrados 218
Explorando diferentes tipos de métodos de extracción 219
Métodos de extracción sin solvente 219
Métodos de extracción con solvente 221
Creación de tus propios concentrados 223
Kif (*dry sift*) 223
Dry sift hash 224
Bubble hash (o *ice-o-lator*) 225
Dry ice hash, o hachís de hielo seco 227
Rosin 229
Charas 230
Mantequilla de cannabis 231
Tinturas 233
Cómo hacer *edibles* 235
Preparar tinturas, lociones, bálsamos y más 236

PARTE 5. LOS DECÁLOGOS 237

CAPÍTULO 11. **Diez consejos para cultivar más y mejor cannabis** 239
Elige la variedad adecuada 240
Elige semillas de calidad 241

Usa tierra de alta calidad 242
Aumenta el tamaño de las macetas 242
Maximizar la producción de cogollos con la poda apical, la técnica LST y el *scrogging* 243
Usa los nutrientes adecuados, en las cantidades justas y en el momento correcto 244
Ilumina bien 245
Asegura una buena ventilación y circulación del aire 245
Sé paciente cuando se acerque la cosecha 246
Seca y cura bien 247

CAPÍTULO 12. **Diez consejos para mejorar tu experiencia con el cannabis** 249
Elige productos de alta calidad 250
Experimenta con diferentes variedades 250
Prueba diferentes métodos de consumo 251
Prueba el hachís y otros concentrados 251
Analiza tu estado de ánimo 252
Enfría tu pipa de agua o *bong* 252
Aumenta el efecto psicoactivo con ciertos alimentos 253
Haz ejercicio regularmente 253
Rompe la monotonía 254
Toma un descanso 254

APÉNDICE. RECETAS CON CANNABIS 257

Índice 269

EN ESTE CAPÍTULO

- **Valora los pros y contras del consumo de cannabis**
- **Entiende las propiedades químicas únicas del cannabis**
- **Conoce las diferentes variedades del cannabis**
- **Conviértete en un consumidor inteligente**
- **Comprende el proceso desde el cultivo hasta el producto final**

Capítulo 1

Paseo orientativo

El cannabis es un tema multifacético y por eso es tan fascinante. Se puede abordar según muchos y diversos puntos de vista, desde los motivos que llevan a su consumo, las leyes bajo las que se rige su consumo o cultivo, su biología, su química, sus varias formas de consumirlo, sus productos derivados y sus usos terapéuticos.

En este capítulo, tocamos levemente cada uno de estos temas para proporcionarte una amplia introducción al fascinante mundo del cannabis, y te guiamos a otras partes y capítulos de este libro donde puedes profundizar en el tema que te interese (por ejemplo, su uso medicinal en personas se trata más extensamente en el capítulo 6).

Asimismo, hemos estructurado el libro en partes, capítulos, apartados, secciones y subsecciones, y en ocasiones te remitimos a algunas de estas divisiones para completar información.

Piensa en este primer capítulo como un mapa de orientación sobre el cannabis donde puedes trazar tu ruta para descubrir más sobre esta planta. Todo en uno.

El consumo de cannabis

Desde hace más de 5.000 años, el ser humano ha consumido cannabis de maneras muy variadas. La planta tiene propiedades químicas únicas que la hacen atractiva para el uso en ciertas ceremonias culturales y religiosas, actividades recreativas y tratamientos médicos.

En este apartado exploraremos potenciales beneficios del cannabis para uso medicinal y recreativo, así como también posibles inconvenientes de su consumo, para que puedas desarrollar opiniones informadas y decisiones acertadas sobre su uso.

Considera su uso medicinal

Algunos componentes químicos del cannabis tienen propiedades que mimetizan ciertos mensajeros químicos naturales del cuerpo que ayudan a regular funciones corporales como el apetito, la digestión y la función inmune. (Véase el apartado siguiente, "Qué hace al cannabis tan especial", para más detalles.) Como resultado de todo esto, muchos países de diferentes partes del mundo han legalizado el acceso al cannabis medicinal para su uso en ciertas condiciones médicas:

- Abstinencia de opiáceos.
- Ansiedad y/o estrés.
- Artritis.
- Asma.
- Cuidados paliativos.
- Trastornos gastrointestinales.
- Trastornos del movimiento (distonía, enfermedad de Huntington, enfermedad de Parkinson, síndrome de Tourette y ataxia espinocerebelosa).
- Trastornos del sueño.
- Dolor agudo o crónico.
- Epilepsia.
- Emaciación (adelgazamiento y debilitamiento patológicos) o pérdida del apetito.
- Esclerosis múltiple.

- Glaucoma.
- Inflamación.
- Náusea y vómitos (particularmente cuando están asociados con quimioterapia).
- Trastorno de estrés postraumático.

RECUERDA

Debido a la legislación vigente en España, tenemos que ser cuidadosos con cómo nos acercamos al aspecto medicinal del cannabis. No podemos afirmar que el cannabis cura ciertas enfermedades o patologías, y ni siquiera que es efectivo para aliviar sus síntomas. Solo podemos afirmar que tiene propiedades que pueden ser potencialmente beneficiosas para el tratamiento de algunas enfermedades o condiciones médicas.

LA CARENCIA DE INVESTIGACIÓN

Uno de los grandes impedimentos para que médicos y veterinarios puedan prescribir cannabis medicinal a sus pacientes es la falta de investigación que pruebe o contradiga su efectividad y sus riesgos. Esta carencia de investigación se debe a varias razones:

- **Problemas legislativos.** Los investigadores tienen que moverse entre barreras regulatorias complejas impuestas por los órganos reguladores.
- **Suministro restringido del cannabis para investigación.** El hecho de que el cannabis sea ilegal en España es uno de los primeros impedimentos con los que se encuentran los investigadores.
- **Limitaciones económicas.** Debido a ciertas barreras culturales y políticas, normalmente es más fácil conseguir fondos económicos que apoyen un estudio para probar efectos adversos que efectos terapéuticos del cannabis.

Pese a todos los impedimentos existentes para realizar investigaciones sobre el cannabis medicinal, muchísimos profesionales luchan cada día por demostrar las propiedades beneficiosas del cannabis. Gracias a ellos, poco a poco, personas de todo el mundo van mejorando su calidad de vida.

Consulta los capítulos 6 y 7 para más detalles sobre cómo utilizar el cannabis de forma medicinal para ti y para tus mascotas.

Sobre el uso recreacional adulto

El THC (abreviatura del compuesto activo *tetrahidrocannabinol*) tiene fuertes propiedades psicoactivas que pueden alterar la función cerebral creando cambios en la percepción, el estado de ánimo, la conciencia, la cognición (pensamiento y memoria) y el comportamiento. Otras sustancias psicoactivas son, por ejemplo, la cafeína, la nicotina, el alcohol, la efedrina, la cocaína y diversos fármacos utilizados para el tratamiento de enfermedades psiquiátricas. En dosis bajas, el THC tiende a crear una sensación de bienestar o de euforia y relajación, lo que es en gran medida responsable de que el cannabis sea una droga recreativa tan atractiva para los adultos. En dosis más altas, sin embargo, puede crear ansiedad, deterioro o modificación del pensamiento y pérdida de coordinación.

Cuando se piensa en el cannabis como una droga recreativa para adultos se lo compara con el alcohol, que también produce efectos tóxicos y tiende a disminuir la ansiedad a corto plazo. Sin embargo, en realidad, el cannabis es más seguro que el alcohol, porque no produce adicción física y porque no es tan dañino para el cuerpo como el alcohol. No obstante, el cannabis está asociado con la adicción psicológica, y el uso a largo plazo o el consumo excesivo pueden estar asociados a efectos secundarios adversos, por lo que no es totalmente seguro. Además, como es embriagante, un consumidor nunca debe conducir u operar maquinaria cuando consume cannabis.

ADVERTENCIA

Usa o consume cannabis solo de una manera responsable. Ten las mismas precauciones que cuando consumes alcohol recreacionalmente, consúmelo con moderación, y no conduzcas bajo su influencia.

Potenciales inconvenientes

Al contrario de lo que piensan algunos, el cannabis no es una sustancia peligrosa y altamente adictiva, pero tampoco es totalmente segura y milagrosa, como otros la presentan. Comparándola con los ampliamente difundidos fármacos derivados del opio, sus efectos perjudiciales y adictivos son inconmensurablemente inferiores. El cannabis ofrece muchos beneficios cuando es consumido de forma responsable; no obstante, es cierto que tiene posibles inconvenientes, entre los cuales encontramos los siguientes:

- El uso excesivo en edades precoces está asociado al deterioro del pensamiento, de la memoria y de la capacidad de aprendizaje. En un estudio realizado en la Universidad Duke, en

Nueva Zelanda, los investigadores demostraron una pérdida de ocho puntos de coeficiente intelectual (CI), de media, en las personas que fumaban grandes cantidades de cannabis durante la adolescencia. Las que empezaron consumiendo cannabis en su edad adulta no mostraron alteraciones.

- Aumento de la frecuencia cardíaca, que puede aumentar las probabilidades de infarto de miocardio en la población susceptible.
- Irritación pulmonar, tos y potenciales problemas respiratorios, si se consume fumándolo. A ello se añaden los posibles problemas en fumadores pasivos.
- Aumento del riesgo de accidentes graves, incluyendo accidentes de tráfico causados por aquellos que consumen de manera irresponsable.
- Empeoramiento de síntomas en personas con esquizofrenia, como paranoias, alucinaciones y pensamiento desorganizado.
- El consumo durante y después del embarazo puede acarrear problemas del desarrollo en la infancia, desde bajo peso al nacer hasta problemas cerebrales y de comportamiento, incluyendo déficit de atención.

Dirígete al capítulo 6 para profundizar sobre los posibles efectos secundarios adversos del cannabis.

Qué hace al cannabis tan especial

Los mamíferos, incluyendo los humanos, están "equipados" con un sistema de mensajeros químicos llamado *sistema endocannabinoide* (SEC). Este sistema desempeña un papel importante en la regulación del apetito, el dolor, la inflamación, la función inmune, la digestión, la reproducción, la memoria, el estrés, etc. El SEC contiene receptores, distribuidos por el sistema nervioso central y periférico, y *endocannabinoides*, que sirven como mensajeros químicos, posibilitando la comunicación a través del sistema.

El SEC desempeña un papel fundamental en la *homeostasis* del cuerpo —equilibrio dinámico y saludable del cuerpo—. Cuando ocurre un desequilibrio, el organismo acciona/involucra los endocannabinoides para que estos ayuden a corregirlo. Ciertos endocannabinoides son emitidos y encajan en sus designados receptores, como llaves en

sus cerraduras. Estos receptores promueven que el sistema nervioso corrija el desequilibrio. Los dos receptores cannabinoides principales son el CB1 y el CB2:

- **Receptores CB1.** Están localizados primariamente en el cerebro y en el sistema nervioso central, pueden encontrarse en menor cantidad en otros tejidos. Estos receptores tienen un papel importante en la regulación del apetito, del dolor, de la memoria y del procesamiento emocional.
- **Receptores CB2.** Están localizados principalmente en los órganos periféricos, especialmente en células asociadas al sistema inmune. Cuando son activados, estos receptores actúan ayudando a reducir la inflamación. Ya que muchas afecciones crónicas, incluyendo el dolor, están asociadas a la inflamación, muchos de los beneficios potenciales del cannabis están conectados a su acción a través del receptor CB2.

El cannabis contiene, entre otros compuestos, *fitocannabinoides*, un tipo de cannabinoide exógeno (en contraposición a endógeno), y *terpenos,* compuestos químicos aromáticos frecuentemente encontrados en plantas y aceites esenciales hechos a partir de plantas.

Algunos de estos compuestos químicos y los efectos a los que se asocian son:

- **Tetrahidrocannabinol (THC).** Es el compuesto químico que crea el efecto psicoactivo. El THC afecta al pensamiento, a la memoria, a la concentración, la coordinación y la percepción sensorial y temporal.
- **Cannabidiol (CBD).** Es normalmente utilizado por los pacientes que buscan aliviar su dolor, su inflamación, su ansiedad o sus convulsiones. Al no ser psicoactivo, no proporcionará efectos sensoriales. De hecho, el CBD puede ayudar a disminuir los efectos psicoactivos del THC. El CBD puede también ser extraído del cáñamo, que es una variedad de cannabis con poco o ningún contenido de THC y que se ha usado tradicionalmente para la obtención de fibra.
- **Ácido tetrahidrocannabinólico (THCA).** Es el precursor del THC, que no tiene propiedades psicoactivas, por lo que no tiene efectos sensoriales ni cognitivos. Cuando el cannabis es calentado por encima de los 105 grados centígrados, el THCA es convertido en THC a través de un proceso llamado *descarboxilación.* El THCA puede estimular el apetito, reducir las

náuseas y los vómitos, prevenir o reducir la inflamación, inhibir el crecimiento de la próstata y ralentizar la progresión de ciertas enfermedades neurodegenerativas, como, por ejemplo, la enfermedad de Parkinson.

- **Ácido cannabidiólico (CBDA).** Se trata del precursor del CBD. Este cambio se produce cuando el DBDA se calienta. No es psicoactivo y tiene propiedades antibacterianas y antinflamatorias. Además, ha demostrado funcionar como antiemético y antiproliferativo.
- **Tetrahidrocannabivarina (THCV).** Es similar al THC y tiene propiedades psicoactivas en altas dosis, pero tiene efectos diferentes a los del THC. Es un supresor del apetito, estimula el crecimiento del hueso, puede ayudar en la diabetes y en la enfermedad de Alzheimer, y puede reducir los ataques de pánico provocados por el trastorno por estrés postraumático (TEPT).
- **Cannabigerol (CBG).** Es un cannabinoide no psicoactivo. El CBG es analgésico, relajante muscular, antifúngico, antidepresivo, antiproliferativo y antibacteriano. Además, el CBG puede funcionar de manera efectiva contra los eritemas y la psoriasis. Como antibacteriano, puede ser una potente arma contra el *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SARM).
- **Cannabinol (CBN).** Es un cannabinoide levemente psicoactivo que proviene de la degradación del THC, después de un largo período de tiempo expuesto al oxígeno y al calor. El CBN es un analgésico, antibacteriano, antinflamatorio, antiemético (contra náuseas y vómitos), estimulante del apetito y estimulante de la formación ósea. A su vez, puede ser efectivo contra el insomnio y en el tratamiento de quemaduras. El CBN es diez veces menos psicoactivo que el THC.
- **Terpenos.** Son los compuestos químicos aromáticos en las plantas. Proporcionan a las plantas sus aromas y sabores. Pueden funcionar sinérgicamente con los cannabinoides y otros terpenos para completar el efecto total del cannabis —un fenómeno denominado “efecto sequito” (o “efecto *entourage*”).

Para profundizar sobre la química de los cannabinoides y terpenos, dirígete al capítulo 2.

La diversidad de las variedades del cannabis

Aunque en ocasiones se usen indistintamente las palabras cannabis y marihuana, existe una diferencia entre ellas. La palabra "cannabis" deriva del nombre científico de la planta, mientras que "marihuana" (o "mariguana") es una palabra de la jerga popular que se usa para hacer referencia a la planta en cuanto sustancia estupefaciente.

Existen diferentes teorías sobre cómo deberíamos clasificar científicamente el cannabis. Normalmente lo consideramos una sola especie con diferentes variedades; sin embargo, recientes investigaciones defienden otras clasificaciones científicas para esta planta. A fin de que haya menos posibilidad de confusión, en este libro no emplearemos ninguna de estas nuevas clasificaciones, sino que nos remitiremos a usar los nombres clásicos. En el capítulo 2 encontrarás más información sobre las diferentes variedades de cannabis y sobre estas nuevas clasificaciones científicas.

Las plantas de cannabis varían en su forma, estructura y patrón de crecimiento en función de su variedad. Sin embargo, podemos citar ciertas características si las clasificamos a grandes rasgos en índica, sátiva y ruderalis:

- **Índica (*Cannabis indica*).** Las índicas son pequeñas y frondosas. Tienen hojas más redondas que las sativas y florecen relativamente rápido. Son comúnmente relacionadas con un efecto sedativo.
- **Sátiva (*Cannabis sativa*).** Las sátivas son más altas y menos frondosas que las índicas. Sus hojas son más delgadas y tienen un período de floración considerablemente más largo. Se las relaciona normalmente con un efecto euforizante.
- **Ruderalis (*Cannabis ruderalis*).** Las plantas ruderalis son pequeñas y frondosas, llegan a tener entre medio metro y un metro de altura. Mientras que las plantas *fotoperiódicas* necesitan 12 horas de oscuridad total para comenzar la floración, las *autoflorecientes* florecen después de un cierto número de semanas, independientemente de la cantidad de horas de luz a las que son expuestas.

Para más información sobre los diferentes efectos del cannabis dependiendo de la variedad, dirígete al capítulo 5.

Explora diferentes modos de consumo

Tradicionalmente, los consumidores fuman cannabis en una pipa o en un porro. Los *edibles* (productos comestibles), como los *brownies* o las galletas, son otra forma de consumo bastante utilizada, pero con el desarrollo tecnológico se han abierto nuevas puertas a otras formas de consumo. Un ejemplo de estas nuevas formas de consumo lo constituyen los vaporizadores. En este apartado reseñamos brevemente las opciones de que dispones, pero, si quieres conocer más detalles al respecto, puedes leer el capítulo 4, donde encontrarás también instrucciones sobre los modos de consumo.

Fumar, vaporizar y vapear

Hoy en día, los dos métodos más comunes para consumir cannabis son fumar, vaporizar y vapear. Al fumar, quemas (combustionas) el cannabis, e inhalas su humo. Al vaporizar, calientas la materia vegetal mediante un dispositivo hasta el punto en que se vaporiza, e inhalas el vapor. Vapear es básicamente el mismo sistema que vaporizar, aunque lo que se calienta en el dispositivo es un preparado de aceite concentrado con algún compuesto químico. Los beneficios de estos métodos son la rapidez y la intensidad del efecto. Algunos consumidores afirman que al fumar obtienen un efecto de más larga duración, pero el hecho de vaporizar o vapear tiene algunas ventajas:

- **Más eficiente.** Vaporizado, el cannabis libera un porcentaje más elevado de THC, en comparación con la combustión.
- **Más discreto.** Las personas no podrán distinguir si estás vapeando aceite con nicotina o cannabis. No quedarán los olores persistentes del cannabis.
- **Más fácil.** Solo tienes que presionar un botón e inhalar. Sin embargo, necesitas cargar la batería, y, si estás vaporizando materia vegetal (a diferencia del aceite), tendrás que cargar el aparato y limpiarlo después de cada uso.
- **Probablemente más sano.** El vapor no contiene el alquitrán ni otros carcinógenos producidos por la combustión de la planta. No estamos diciendo que el vapor sea saludable, pero posiblemente no sea tan dañino como el humo.

Como veremos en el capítulo 4, el hecho de vapear puede acarrear consecuencias negativas para la salud, ya que la mezcla que se utiliza suele contener productos químicos cuyos vapores pueden dañar nuestros pulmones.

Comestibles (o *edibles*)

En la categoría de comestibles, o *edibles*, se incluyen chocolates, gominolas, productos horneados e infusiones de cannabis. Proporcionan el medio más discreto y menos nocivo para consumirlo.

ADVERTENCIA

Eso sí, no lo consumas demasiado rápido. Cuando es ingerido, el cannabis puede tardar hasta dos horas en empezar a hacer efecto; por eso, empieza lentamente hasta que puedas comprender qué dosis es buena para ti.

RECUERDA

Si el cannabis se come en su estado bruto, es decir, sin pasar por la descarboxilación, no tendrá efecto psicoactivo. La descarboxilación (proceso químico normalmente producido a través del calentamiento del cannabis) es necesaria para convertir el THCA en THC, que es el cannabinoide que produce el efecto psicoactivo.

Tinturas

Una *tintura* es un extracto herbal concentrado. Normalmente, las tinturas se consumen a través de gotas que se colocan y mantienen debajo de la lengua por unos segundos, y después se tragan. También puedes añadir tinturas a tus comidas y bebidas favoritas, e incluso a tus lociones (para aplicación tópica). Las tinturas de cannabis son bastante rápidas en hacer efecto, solo fumando o vaporizando se supera la velocidad de inicio del efecto.

CONSEJO

A diferencia de los *edibles*, las tinturas son óptimas para evitar el consumo excesivo. Como empiezan a hacer efecto mucho más rápido que los *edibles*, son buenas para determinar la cantidad (normalmente en miligramos) de THC que necesitas para conseguir el efecto deseado.

Vía tópica y transdérmica

Las lociones, cremas, aceites y bálsamos infundidos con cannabis pueden ser aplicados en la piel para aliviar el dolor y la inflamación. La aplicación tópica de cannabinoides es efectiva sin hacer que estos lleguen a penetrar hasta la corriente sanguínea, por lo que no tiene

los efectos psicoactivos de otros métodos de administración. La aplicación tópica es buena para un alivio localizado.

En cambio, los parches transdérmicos sí que hacen que los cannabinoides lleguen a la corriente sanguínea, por lo que pueden provocar efectos psicoactivos. Al tener la capacidad de llegar a la corriente sanguínea, son buenos para aliviar situaciones más sistémicas.

Repaso a las leyes que regulan el cannabis

Como veremos en el capítulo 3, en España, el cannabis sigue siendo considerado una sustancia ilegal, tanto para uso recreacional como para uso terapéutico. Según el Código Penal español, se consideran delito el cultivo, la elaboración, el tráfico y la posesión ilícita, así como también son delitos las actividades que promuevan, favorezcan o faciliten el consumo de esta sustancia.

Sin embargo, no se considera como delito el consumo, la posesión ni el cultivo de cannabis siempre que esté destinado al consumo propio. Esto no quiere decir que esté permitido, significa que únicamente podrá ser sancionado administrativamente, es decir, con una multa. Solo puedes consumir cannabis sin riesgo de ser multado si lo haces en un ámbito privado como tu casa o la asociación cannábica a la que pertenezcas.

Existe una indiscutible tendencia global hacia la regulación del cannabis. Esto nos da a entender que, posiblemente, la desfasada situación legal en la que se encuentra esta planta en España y en otros países cambiará pronto. Hasta que ese momento llegue, tendremos que seguir analizando y luchando por ampliar las posibilidades que tenemos como consumidores (recreativos o terapéuticos), cultivadores y amantes de la planta, dentro siempre de los márgenes legales.

En el capítulo 3 encontrarás información más detallada sobre la situación legal del cannabis en España y sobre los posibles modelos de regulación, así como algún consejo sobre cómo cultivar plantas para consumo propio asumiendo los menores riesgos posibles.

Ser un consumidor responsable

Es importante ser un consumidor de cannabis responsable para asegurar tu salud y la de los que te rodean.

Para eso, sigue las siguientes indicaciones:

- **Protege a los menores y a las mascotas.** Mantén tu cannabis fuera del alcance de los niños y de las mascotas.
- **No conduzcas bajo los efectos del cannabis.** Quédate en casa o pide que te lleven.
- **Sé discreto.** Fumar o vaporizar en compañía de otros puede no ser apropiado. Considera la situación y las personas que te rodean.
- **No te excedas en el consumo.** El consumo excesivo y mantenido a largo plazo no es saludable y te puede afectar negativamente en varios aspectos de tu vida.
- **No mezcles cannabis con alcohol.** Estas dos sustancias pueden intensificar los efectos de manera recíproca e inesperada.
- **Cuidado con los *edibles*.** Hasta que sepas cuál es la dosis que tienes que tomar para tener el efecto que deseas, empieza por una pequeña dosis y espera al menos dos horas antes de tomar más.

Comprender los fundamentos de la producción de cannabis

Si investigas un poco te sorprenderás de la diversidad de productos existentes derivados del cannabis: las extracciones, las cargas de vapeadores, los concentrados, las tinturas, las lociones, los aerosoles, las golosinas, los chocolates, etc. Si te preguntas cómo se hace todo esto, y si quieres cultivar tu propio cannabis o hacer tus propios productos derivados de esta planta, has venido al lugar correcto. Aquí, explicamos lo más básico.

Para más detalles sobre cómo puedes cultivar cannabis, dirígete al capítulo 8, y para conocer los productos más comunes derivados del cannabis, échale un vistazo al capítulo 10.

El cultivo del cannabis

El cannabis es una planta fácil de cultivar si se le proporcionan todas las condiciones que necesita (tierra con los nutrientes adecuados, agua, bastante luz y aire fresco).

Aunque dedicamos un largo capítulo al cultivo del cannabis (el capítulo 8), aquí están las claves básicas para empezar:

- Usar un sustrato de buena calidad, que absorba y drene bien.
- Proporcionar suficiente agua, pero no demasiada.
- Si estás cultivando en macetas, asegúrate de que la maceta es lo suficientemente grande como para que se acomoden las raíces de la planta que estás cultivando. Algunas variedades de cannabis son mucho más grandes que otras, y una maceta demasiado pequeña atrofiará el crecimiento de la planta o incluso la matará.
- Empieza con semillas feminizadas, que tienen muchas más probabilidades de convertirse en plantas hembra.
- Una sola planta masculina puede polinizar todas las plantas hembra de tu cuarto de cultivo y arruinar toda la cosecha, así que identifica el sexo de cada planta lo antes posible y aísla los machos. De lo contrario, las plantas fecundadas dedicarán su energía a la producción de semillas y no de resina, lo que afectará de manera notable a la calidad de tus cogollos. (Véase el capítulo 2 para obtener una guía sobre cómo diferenciar entre plantas macho y hembra.)
- Las plantas pueden ser fotoperiódicas o ser autoflorecientes. Las plantas foto-periódicas son sensibles a los cambios de luz y requieren al menos 12 horas de oscuridad diarias para entrar en la etapa de floración. Las plantas autoflorecientes desarrollan flores en el tiempo previsto, incluso si no tienen 12 horas de oscuridad.
- Durante la etapa vegetativa, alimenta las plantas con un fertilizante que sea más alto en nitrógeno. Durante la etapa de floración, cambia a un fertilizante que sea más bajo en nitrógeno y más alto en potasio y fósforo. (Si empiezas con un suelo que ya tiene fertilizante mezclado, no fertilices durante las primeras cuatro o cinco semanas.) Normalmente, cada marca de fertilizantes tiene su propia tabla de cultivos, donde a modo de referencia se indica cuánto administrar de cada producto en cada una de las fases de crecimiento de la planta.

» Se pueden aplicar podas para eliminar el crecimiento de brotes cerca del tallo central y las ramas inferiores que no darán mucha productividad. El objetivo es redirigir la energía de la planta a los cogollos/flores superiores y abrir la planta a la luz y al aire fresco.

Cosechar y curar el cannabis

Cuando aproximadamente la mitad de los pistilos (estructuras similares a pelos) de tu planta se vuelvan de color naranja o rojo, la planta estará lista para la cosecha. Retira las hojas más grandes y cuelga las ramas (con flores) boca abajo en una habitación oscura con una temperatura entre 15 a 20 grados centígrados, una humedad relativa de entre 45 y 55 por ciento y un ventilador para hacer circular el aire suavemente. Asegúrate de dejar espacio entre las ramas para evitar el moho (hongos).

Este período de secado inicial suele durar una o dos semanas. Cuando las flores están un poco crujientes por fuera, pero se sienten un poco esponjosas (no blandas y húmedas) y las ramas más pequeñas se quiebran en lugar de doblarse, las flores están listas para ser curadas.

Para curar las flores, retíralas de las ramas y recorta las hojas que sobresalgan de las flores. Coloca las flores recortadas en frascos de vidrio (sin apretar), sella los frascos y colócalos en un lugar fresco y seco. Durante la primera semana, abre los frascos una vez al día durante unos minutos para ventilar las flores. Durante las siguientes cuatro a siete semanas, abre los frascos durante unos minutos una vez por semana.

Cuando esté completamente curado, tu cannabis estará listo para ser fumado o para usarlo en la preparación de concentrados y otros productos derivados.

RECUERDA

El secado y la cura no son necesarios si quieres hacer ciertos concentrados. Como se explica en el capítulo 10, puedes utilizar diferentes métodos de extracción para recoger los tricomas de la flor y utilizarlos para crear *hash* (hachís) y otros concentrados. (Los tricomas son estructuras cristalinas pegajosas en el exterior de las flores que contienen las mayores concentraciones de cannabinoides y terpenos.)

Extractos, concentrados y macerados de cannabis

De la flor del cannabis se obtienen extractos, concentrados y macerados:

RECUERDA

Extractos. Son aceites de distinta consistencia que contienen altas concentraciones de cannabinoides y terpenos. Se usan para el *dabbing* ("dabeo"), para vaporizar o para crear otros productos derivados del cannabis.

- **Concentrados.** Se hacen a través de varios procesos mecánicos, con o sin uso de calor o frío, para recoger los tricomas de la flor. El objetivo es eliminar la mayor cantidad posible de materia vegetal inerte. Los concentrados más comunes son el *bubble hash* (o *ice-o-lator*) y el *rosin*. (Véase el apartado "Explorando los extractos del cannabis", del capítulo 2, para más detalles.)
- **Productos derivados del cannabis.** Incluyen *edibles* (comestibles), tinturas, tópicos y otros productos que se hacen a partir de la flor, de un extracto o de un concentrado. Normalmente es un proceso en el que se añade la flor, el extracto o el concentrado a una receta ya existente.

La descarboxilación es necesaria para transformar el THCA (no psicoactivo) en THC (psicoactivo). Si estás haciendo tus propios productos tienes que asegurarte de que se produce este proceso de descarboxilación. Si estás cocinando algo como, por ejemplo, *brownies*, la descarboxilación ocurre durante el proceso. Sin embargo, si el producto que quieres preparar no necesita de calor en su elaboración, tienes que asegurarte de que calientas el cannabis anteriormente.

Puedes leer el capítulo 10 para más detalles sobre este proceso.