



ESTUDIANTES  
CANADIENSES  
POR UNA  
POLÍTICA SENSATA  
DE DROGAS

# Educación sensata sobre cannabis

Conjunto de herramientas para educar a los jóvenes  
Versión 1.1



ESTUDIANTES  
CANADIENSES  
POR UNA  
POLÍTICA SENSATA  
DE DROGAS

La asociación de Estudiantes Canadienses por una Política de Drogas Sensata (Canadian Students for Sensible Drug Policy, CSSDP) es una red popular de jóvenes y estudiantes que se preocupan por los impactos negativos de nuestras políticas de drogas actuales sobre las personas de nuestras comunidades. Consideramos que el consumo de drogas es un problema de salud y de derechos humanos más que un problema judicial o criminal. Abogamos por respuestas políticas y educativas basadas en evidencia para reducir y prevenir los daños asociados con el uso de drogas y su criminalización.

## AGRADECIMIENTOS

La CSSDP desea agradecer a su **equipo de contenido juvenil** externo por su tiempo, comentarios y ayuda para revisar y corregir la primera edición del conjunto de herramientas, entre quienes se encuentran:

- **FLORENCE CHAN**
- **KIRA LONDON-NADEAU**
- **MAX MONAHAN-ELLISON**

La CSSDP también quisiera extender su agradecimiento a las siguientes personas que proporcionaron comentarios y sugerencias sobre el contenido de la publicación original:

- **DR. DAN WEBB**, Centro de Evaluación de la Política de Drogas
- **DRA. REBECCA HAINES-SAAH**, Profesora Asistente, Departamento de Ciencias de la Salud Comunitaria, Cumming School of Medicine, Universidad de Calgary
- **ANNA MCKIERNAN** y **KATIE FLEMING**, Centro Canadiense sobre el Consumo de Sustancias y Adicciones
- **PATRICIA SCOTT-JEOFFROY**, Consultora de Educación, Parent Action on Drugs
- **CATHY MASER**, Enfermera Profesional, División de Medicina del Adolescente, The Hospital for Sick Children
- **JANE MCCARTHY** y **JOANNE BROWN**, Parent Action on Drugs
- **ALEXZANDER SAMUELSSON**

La CSSDP agradece a Alex Betsos y Taylor Fleming por su ayuda con la edición, a Heather McGregor por el diseño original, así como a toda la familia de la CSSDP, en particular a Sean Bristowe, Heath D'Alessio, Hasham Kamran, Kiah Ellis-Duraty y Kira London-Nadeau por su trabajo en la versión actualizada de este conjunto de herramientas. Gracias a nuestros traductores: Laura M. Bernal (francés y español), Tejeswin (Jovey) Sharma (punjabi), Coco Wang (mandarín) y JR Language Translation Services, Inc. por las traducciones del conjunto de herramientas. También nos gustaría agradecer a Canopy Growth Corporation por financiar el trabajo original del conjunto de herramientas con una subvención sin restricciones para la Asociación de Estudiantes Canadienses por una Política de Drogas Sensata en 2017.

## PREPARADO POR

**JENNA VALLERIANI**, PhD  
Consultora Estratégica, CSSDP

**NAZLEE MAGHSOUDI**, MGA  
Consultora Estratégica, CSSDP

**STEPHANIE LAKE**, PhD  
Consultora Estratégica, CSSDP

**MARLENA NGUYEN-DANG**, MPH

**MICHELLE ST. PIERRE**, MA

**JILL ROBINSON**, MA  
Junta Directiva, Delegación de la CSSDP en Okanagan

**DESSY PAVLOVA**, BA  
Consultora Estratégica, CSSDP

**LINDSAY LO**, BSc (Honores)

# Educación sensata sobre cannabis

Conjunto de herramientas para educar a los jóvenes - Versión 1.1

## ÍNDICE

---

ÍNDICE.....	0
Introducción .....	1
Sección 1: Principios fundamentales de la CSSDP para la educación sobre cannabis ...	4
1.1 Educación fundamentada en información basada en evidencia.....	5
1.2 Diálogo abierto y sin juicios de valor que utiliza enfoques interactivos.....	7
1.3 Inclusión significativa.....	10
1.4 Impartida por facilitadores o pares capacitados .....	12
1.5 Comenzar la educación más temprano, con contenido apropiado para la edad	14
1.6 Apoyar la comunicación abierta entre padres e hijos .....	16
1.7 Inclusión de reducción de daños .....	18
1.8 Educación adaptada al contexto específico.....	21
1.9 Educación continua disponible para los jóvenes .....	23
1.10 Atención a asuntos superpuestos de racismo, justicia social y estigma.....	24
Sección 2: Plan de estudio accesible .....	26
2.1 Cannabis 101: ¿qué es y cómo se usa?.....	27
2.2 Razones para el uso y no uso de cannabis entre los jóvenes.....	34
2.3 Reducción de daños: ¿qué es y por qué es útil?.....	44
2.4 Cannabis: antecedentes históricos y legislativos .....	48
2.5 Evaluación de posibles daños para la salud.....	54
Conclusión.....	68
Recursos adicionales .....	69
Referencias .....	59

### INTRODUCCIÓN

Alineados con el mandato de la CSSDP de apoyar esfuerzos de educación sobre drogas y con base en consultas a jóvenes sobre la legalización del cannabis que se hicieron en Canadá, este conjunto de herramientas responde a los llamados para el desarrollo de una educación sobre cannabis realista y basada en evidencia para los jóvenes. Creado para educadores, así como para padres, este recurso tiene como propósito ayudar a los adultos a tener conversaciones informadas y sin juicios de valor sobre el cannabis con los jóvenes.

Según la Encuesta Canadiense sobre Cannabis (Canadian Cannabis Survey, CCS), antes de la legalización, el 19.8 %<sup>1</sup> de los jóvenes de 15 a 17 años usaban cannabis, mientras que la estimación después de la legalización correspondiente a la publicación del tercer trimestre de la CCS (2019) era del 10.4 %<sup>2</sup>. Si bien es demasiado pronto para hacer observaciones concretas sobre la repercusión de la legalización en el uso por parte de los jóvenes, es destacable que el consumo declarado haya caído durante el primer año de legalización. Sin embargo, las estimaciones que captan una gama más amplia de jóvenes de entre 15 y 25 años continúan sugiriendo una tasa de consumo 2 o 3 veces mayor que la de los adultos mayores de 25 años<sup>3,4</sup>. Dado que el cannabis era la droga ilegal más popular consumida por los jóvenes en Canadá, así como la decisión de Canadá de legalizar y regular el cannabis no medicinal, el desarrollo continuo de educación sobre cannabis para los jóvenes es de suma importancia. La legalización del cannabis en Canadá es una oportunidad para revisar nuestro enfoque de la educación sobre cannabis para los jóvenes.



En septiembre de 2016, la CSSDP organizó una mesa redonda para jóvenes sobre la legalización y regulación del cannabis titulada [“Youth Speak: Cannabis Policy in the 21st Century”](#) (Los jóvenes hablan: política del cannabis en el siglo XXI). Con la asistencia de diversos jóvenes en Toronto, Ontario, la CSSDP recopiló información para una presentación centrada en los jóvenes al grupo de trabajo sobre legalización y regulación de la marihuana. Los asistentes coincidieron en que existe una falta de educación sobre cannabis basada en evidencia en sus escuelas,

familias y comunidades y en línea. Los jóvenes destacaron la necesidad de una educación que dé prioridad al desarrollo de “alfabetización sobre cannabis” para los jóvenes que incluya evaluaciones basadas en evidencia de los principios de reducción de riesgos y daños. La alfabetización sobre cannabis se refiere al conocimiento y a las habilidades necesarios para

tomar decisiones informadas sobre el uso de cannabis<sup>5</sup>. Los jóvenes describieron la necesidad de que las conversaciones sobre las drogas y la educación comiencen más temprano, con contenido apropiado para la edad, y destacaron la importancia de crear contenido con el aporte de los jóvenes, incluyendo aquellos que usan cannabis. A partir de esta mesa redonda, se creó este conjunto de herramientas como un primer paso hacia una educación sensata sobre cannabis para los jóvenes. A lo largo de este conjunto de herramientas, los términos “joven” y “jóvenes” se utilizan para referirse a las personas de entre 14 y 25 años, a menos que se indique otra cosa.

En general, los propósitos centrales de la educación sobre drogas son proporcionar información precisa y conocimiento de los recursos, desarrollar habilidades para la toma de decisiones y alfabetización sanitaria, reducir riesgos de consumo y apoyar el aumento de la competencia de manejo de riesgo en las personas<sup>6</sup>. Sin embargo, este conjunto de herramientas va más allá de estos mandatos.

---

*Si bien no existe una fórmula mágica para hablar sobre cannabis con los jóvenes, este conjunto de herramientas proporciona principios fundamentales y un plan de estudios para la educación sobre cannabis para los jóvenes.*

---

El conjunto de herramientas se divide en dos partes. En la primera sección se destacan diez principios fundamentales para impartir educación sobre cannabis a los jóvenes. En esta sección, se habla sobre los conceptos y valores importantes para impartir e implementar la educación sobre cannabis para los jóvenes. Aunque se describen en el contexto del cannabis, estos principios también se pueden aplicar a la educación sobre otras sustancias. En la segunda sección se precisa el contenido que merece ser incluido en un plan de estudios integral de educación sobre cannabis para jóvenes, lo que incluye información basada en evidencia sobre cannabis, sus usos y efectos, así como estrategias de reducción de daños. En esta sección también se abordan muchas afirmaciones comunes sobre el uso de cannabis entre los jóvenes, como los efectos en el cerebro en desarrollo.

El conjunto de herramientas se desarrolló en consulta con la Junta Directiva de la CSSDP, delegaciones nacionales y un equipo de revisión de contenido juvenil para procurar estar alineados con las preocupaciones de los jóvenes. Los autores se basaron ampliamente en la bibliografía científica disponible, así como en recursos relevantes de la política de drogas de la comunidad, lo que incluye el plan de estudios “Just Say Know” (Simplemente di que sabes) de la asociación de Estudiantes por una Política de Drogas Sensata, la serie “Clearing the Smoke” (Despejar el humo) del Centro Canadiense sobre el Consumo de Sustancias y Adicciones, “Lower Risk Cannabis Use Guidelines” (Pautas para menor riesgo en el uso del cannabis) de la Iniciativa Canadiense de Investigación sobre el Consumo Indebido de Sustancias (Canadian Research Initiative in Substance Misuse, CRISM), HereToHelp BC y más. Además, la CSSDP ha organizado talleres en todo Canadá para hablar con diversos grupos de jóvenes y personas que trabajan

con jóvenes sobre este conjunto de herramientas: sus mensajes, sus principios y su alcance. También hemos presentado este trabajo a una amplia gama de partes interesadas claves, incluido el gobierno federal y el Senado de Canadá, y como parte de un evento paralelo con otros grupos juveniles en la Comisión de la ONU sobre Estupefacientes.

En esta edición del conjunto de herramientas actualizamos la bibliografía científica y las mejores prácticas desde la publicación original del conjunto de herramientas en 2018. Hemos integrado los comentarios que recibimos de nuestros talleres con jóvenes y personas que trabajan con jóvenes, y nos emociona continuar ampliando este trabajo con la meta de promover un diálogo sensato y basado en evidencia. Más de dos años después de la legalización, se deben seguir actualizando los esfuerzos educativos para no solo satisfacer las necesidades de una población joven diversa en un nuevo marco, sino también mantenerse al día con un panorama regulativo y de investigación que cambia rápidamente.

La CSSDP se enorgullece de recibir la subvención del Programa de Adicciones y Consumo de Sustancias del gobierno federal en 2020, la cual proporcionará dos años de financiamiento para promover una educación sensata sobre cannabis para los jóvenes. Estos fondos nos permitirán facilitar un diálogo nacional con jóvenes de 17 a 25 años sobre cannabis tanto en persona como en línea, con la inclusión de líderes de pares para garantizar que se centren y eleven las perspectivas y enfoques de los jóvenes. También estamos trabajando para aumentar el alcance y la distribución de este conjunto de herramientas, que está disponible tanto en línea como impreso en 5 idiomas (inglés, francés, mandarín, punjabi y español).

Sabemos que no existe un modelo único acordado para la educación sobre cannabis y que el contexto es importante. Incluso si un enfoque particular se considera ejemplar en un contexto, siempre se debe adaptar a las situaciones locales y no simplemente reproducirlo. Como tal, este conjunto de herramientas sigue siendo un punto de partida para el desarrollo de enfoques educativos, lo que permitirá flexibilidad y proporcionará perspectivas de cómo la educación sobre cannabis para jóvenes se puede poner en práctica, así como también se puede perfeccionar y mejorar.



## SECCIÓN 1: PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE LA CSSDP PARA LA EDUCACIÓN SOBRE CANNABIS

---

Los siguientes diez principios fundamentales están concebidos para proporcionar un marco de conceptos y valores básicos para apoyar el desarrollo de la educación sobre cannabis para jóvenes. Están diseñados para orientar decisiones relacionadas con la educación sobre cannabis y prácticas de conversación en vez de actuar como un conjunto de instrucciones detalladas o un esquema de iniciativas para implementar un plan de estudios de educación sobre drogas. Los principios fundamentales subrayan un amplio grupo de conceptos que, en conjunto, pueden orientar el diseño y la implementación de la educación sobre cannabis para jóvenes.

Dada la diversidad de los jóvenes, estos principios se pueden adaptar e implementar de diferentes maneras para encajar de una mejor manera en el contexto dado. Si bien los siguientes principios no figuran en orden de importancia, se refuerzan mutuamente, se superponen en algunos casos y reflejan el estado actual de las investigaciones en la promoción de la alfabetización sobre cannabis, la salud y el bienestar de los jóvenes.

1. *Educación fundamentada en información basada en evidencia.*
2. *Diálogo abierto y sin juicios de valor que utiliza enfoques interactivos.*
3. *Inclusión significativa.*
4. *Impartida por facilitadores o pares capacitados.*
5. *Comenzar la educación más temprano, con contenido apropiado para la edad.*
6. *Apoyar la comunicación abierta entre padres e hijos.*
7. *Inclusión de reducción de daños.*
8. *Educación adaptada al contexto específico.*
9. *Educación continua disponible para los jóvenes.*
10. *Atención a asuntos superpuestos de racismo, justicia social y estigma.*



## 1.1 EDUCACIÓN FUNDAMENTADA EN INFORMACIÓN BASADA EN EVIDENCIA

- Los enfoques basados en el miedo y la abstinencia no logran una repercusión en los jóvenes.
- Los factores del entorno pueden aumentar o disminuir la probabilidad de uso y se deben tener en cuenta en los enfoques de la educación.
- Ir más allá de los hechos al incluir desarrollo de habilidades en la educación sobre cannabis.

Los jóvenes deben tener fácil acceso a información basada en evidencia sobre cannabis. Desde la década de los años sesenta la práctica dominante en la educación sobre drogas ha sido infundir miedo en torno a su consumo centrándose en, y a menudo exagerando, las consecuencias negativas de hacerlo. Los enfoques autoritarios y basados en el miedo de la educación sobre drogas pueden aislar a los jóvenes y perjudicar la credibilidad de los esfuerzos educativos<sup>7</sup>. Esto incluye, por ejemplo, programas populares como Educación para Resistencia al Consumo de Drogas (Drug Abuse Resistance Education, DARE), los cuales han demostrado ser ineficaces<sup>8,9</sup>. Además, muchos programas populares del pasado y el presente sobre drogas tienen un enfoque basado en la abstinencia, en particular los programas escolares de prevención. Los enfoques basados en la abstinencia se centran en la idea de que evitar el consumo de drogas es la única opción aceptable y, a menudo, se basan en la estigmatización del consumo y de los consumidores de drogas<sup>10,12,13</sup>. Aunque hay muchos motivos por los cuales los jóvenes pueden

usar cannabis, la educación sobre esto tradicionalmente ha enmarcado el uso de formas muy limitadas y ha ignorado el espectro diverso de patrones de uso entre “abstinente” y “problemático”. Asimismo, gran parte de la educación disponible no reconoce que los jóvenes, a menudo, obtienen su información en línea y, como tal, muchos programas antiguos han ignorado el contexto digital de cómo nuestra generación obtiene, explora y genera información sobre las drogas y su consumo.

Los enfoques basados en la abstinencia se centran en la idea de que evitar el consumo de drogas es la única opción aceptable y, a menudo, se basan en la estigmatización del consumo y de los consumidores de drogas.

Además de la ineficacia del enfoque basado en el miedo y la abstinencia utilizado predominantemente en los programas escolares<sup>14</sup>, los impedimentos para una educación significativa sobre las drogas para jóvenes también incluyen la ausencia de aportes y perspectivas de ellos en el desarrollo de los planes de estudio. Los jóvenes tienen derecho a acceder a información de salud basada en evidencia precisa y sin juicios de valor. Las estrategias que tienen como objetivo entablar un diálogo honesto y reducir comportamientos peligrosos asociados con el uso de cannabis han tenido algunos resultados prometedores.

La educación también debe basarse en consideraciones de riesgo y factores de protección en torno al consumo de drogas. Los factores de riesgo son consideraciones de una persona o de su entorno que pueden aumentar la probabilidad de un uso nocivo de cannabis (p. ej., vínculos familiares débiles, entorno familiar caótico, falta de compromiso con la escuela, trauma, malas condiciones económicas, etc.) y los factores de protección son aquellos que reducen el riesgo de desarrollar un uso problemático (p. ej., fuerte control parental, fuerte cohesión comunitaria, desarrollo de habilidades sociales, etc.)<sup>15</sup>. La consideración de estos factores de protección y de riesgo en todos los ámbitos de la vida de los jóvenes —incluidos el personal, el escolar, el comunitario y el familiar— puede ocasionar resultados positivos, lo que incluye ayudar a los jóvenes a desarrollar resiliencia y habilidades de afrontamiento saludables<sup>16</sup>.

Los jóvenes tienen derecho a acceder a información de salud basada en evidencia precisa y sin juicios de valor.

Además, cuando se analiza información fáctica sobre los efectos del uso de cannabis<sup>17</sup>, se debe tener en cuenta que proporcionar datos sin abordar contextos sociales más amplios del consumo de drogas entre los jóvenes tampoco ha resultado ser un método educativo eficaz en sí mismo<sup>18,19</sup>. Adoptar un enfoque basado en evidencia no sugiere que la educación deba simplemente proporcionar “hechos sobre drogas” a los jóvenes. La evidencia muestra que

los programas basados en habilidades son más efectivos que los programas que se enfocan exclusivamente en conocimiento, actitudes e intenciones<sup>20,21</sup>. En última instancia, la educación efectiva sobre cannabis se basa en una combinación de elementos, muchos de los cuales no tienen éxito de forma aislada, y la incorporación de una mayor cantidad de estos componentes ha tenido más éxito<sup>22,23,24</sup>. Por lo tanto, un enfoque basado en evidencia también sería interactivo y multifacético al añadir aspectos como desarrollo personal, habilidades generales para la toma de decisiones, manejo del estrés y reducción de daños<sup>25,26,27</sup>. También se apoyan programas que se enfocan en influencia social, desarrollo de habilidades para la vida, habilidades de resistencia y educación normativa, ya que estos son más exitosos que otros enfoques<sup>28,29</sup>. Es importante señalar que esto no sugiere un enfoque “simplista”, donde la educación debería agregar tantos tipos de información y habilidades como sea posible. El mejor enfoque depende del contexto; la edad, las consideraciones culturales y las realidades de las experiencias de los jóvenes son factores para decidir cuál enfoque es el correcto. Además del método utilizado para impartirla, la educación sobre cannabis se debe crear involucrando tanto a jóvenes que usen cannabis como a los que no, para aprovechar la amplitud completa de información y perspectivas que los jóvenes tienen para ofrecer.



## 1.2 DIÁLOGO ABIERTO Y SIN JUICIOS DE VALOR QUE UTILIZA ENFOQUES INTERACTIVOS

- Los jóvenes no tienen muchas oportunidades de tener discusiones equilibradas sobre el cannabis que aclaren sus elecciones y experiencias relacionadas con su uso.
- Para establecer una buena relación y fomentar el diálogo abierto es importante escuchar y hacer preguntas abiertas sin juzgar y no devaluar las experiencias de los jóvenes.
- Los esfuerzos de educación en torno al cannabis deben priorizar enfoques interactivos que brinden oportunidades de contacto y comunicación para el intercambio de ideas entre los participantes.

La adolescencia es un período crucial de desarrollo para los jóvenes en muchos sentidos, así como una edad clave para hablar sobre el consumo de sustancias. Las conversaciones sobre el consumo de sustancias pueden comenzar antes de la adolescencia, pero son especialmente importantes en este momento. Los jóvenes, a menudo, no tienen acceso a vías que permitan discusiones abiertas y equilibradas sobre el uso de cannabis<sup>30</sup>, incluida una comprensión más rigurosa de los motivos del uso, de los riesgos y de cómo minimizar esos riesgos. Brindarles a los jóvenes las herramientas para ayudarlos a articular sus pensamientos sobre el cannabis, así como brindar una plataforma en espacios seguros para explorar y atravesar por inquietudes o desafíos que puedan enfrentar sin juicios de valor, puede generar discusiones significativas.

Para tratar estas preocupaciones sobre cómo abordar la educación sobre cannabis es importante promover el diálogo abierto sin juzgar. Como tal, comenzar con una conversación sobre las percepciones comunes sobre personas que usan cannabis y cómo se las plasma en los medios de comunicación, frecuentemente, puede ayudar a superar impedimentos y abrir un diálogo sobre experiencias personales con cannabis. Esto puede provocar y permitir que los jóvenes destaquen

Es indispensable reconocer que algunos jóvenes optarán por usar cannabis independientemente de los recursos proporcionados.

aspectos del uso de cannabis que les puedan interesar. Las formas efectivas de promover el diálogo abierto incluyen hacer preguntas abiertas y usar un lenguaje que sea accesible y directo. Estudios que han evaluado el uso de recursos innovadores (como películas) para fomentar el diálogo abierto y sin juicios de valor y la toma de decisiones sobre el uso de cannabis han mostrado resultados prometedores<sup>31</sup>. Es indispensable reconocer que algunos jóvenes optarán por consumir cannabis independientemente de los recursos proporcionados. Por lo tanto, es valioso incluir una conversación sobre las diferencias entre el uso adecuado y el problemático.

Es fundamental ser respetuoso y no hacer suposiciones sobre las experiencias, los sentimientos y la curiosidad de los jóvenes acerca del uso de cannabis en general, incluidos sus aspectos más

banales o estigmatizantes. Participar en un diálogo abierto, por lo general, requiere formar una relación positiva con los jóvenes. Por ejemplo, pedir honestidad y luego expresar enojo cuando los jóvenes hablan sobre su uso de cannabis no promoverá una conversación abierta. Puede llevar tiempo formar una relación de diálogo honesto, pero es importante tener en cuenta que el uso de cannabis una vez u ocasionalmente tiene un perfil de riesgo y daño relativamente bajo, y la mayor parte de la bibliografía sobre los riesgos del uso de cannabis entre los jóvenes se refiere al uso excesivo o diario.

Asimismo, las investigaciones y los debates generales sobre el uso de cannabis en los jóvenes a menudo descartan argumentos de uso médico. Se deben tomar en serio y escuchar a los jóvenes que hablan sobre medicación con cannabis (automedicarse o de otro modo) si lo están usando para tratar síntomas o dolencias específicos de una afección. Si es pertinente, puede ser útil fomentar una conversación con un profesional de atención médica (Healthcare Practitioner, HCP) que esté abierto a tener una conversación sin juicios de valor sobre el uso de cannabis. Si un joven usa cannabis para una afección médica legítima, hay una variedad de opciones que a un profesional de la salud le puede interesar explorar, incluidos cannabinoides de uso farmacéutico, los cuales están disponibles en Canadá. En última instancia, la posibilidad de que los jóvenes accedan a productos precisos y regulados de una fuente autorizada y probada con la orientación de un médico es mejor que confiar en el mercado ilegal. También es importante considerar que muchos jóvenes están lidiando con síntomas particulares y no con una afección médica diagnosticada, y estas conversaciones también crean oportunidades para analizar otras intervenciones de salud, ya sea en conjunto con el cannabis o sustituyéndolo. Por ejemplo, si un joven se automedica con cannabis para controlar la ansiedad, puede ser útil sugerir vías adicionales para ayudarlo, como la terapia.

En los programas de educación sobre drogas los jóvenes pocas veces tienen la oportunidad de hablar de su uso de cannabis con los adultos más importantes de su vida<sup>32,33</sup>. Esto indica que la programación interactiva, la cual se centra en participación activa y aprendizaje por descubrimiento, está muy ausente en la educación sobre drogas. La educación interactiva sobre cannabis puede tener más influencia que las clases magistrales dirigidas e impartidas por un maestro<sup>34</sup>. Los programas típicos no interactivos incluyen el suministro de material educativo sobre los efectos nocivos de las drogas ("difusión de conocimientos") o sobre la relación entre las emociones y el consumo de drogas ("educación afectiva")<sup>35</sup>. Varios análisis han demostrado que estos métodos en sí mismos no tienen una repercusión significativa en el consumo de drogas<sup>36,37,38,39</sup>. Los estudios han llamado la atención sobre cómo las discusiones interactivas y equilibradas sobre el cannabis pueden crear entornos de apoyo para ayudar a los jóvenes en la toma de decisiones sobre la salud<sup>40</sup>.



En las evaluaciones escolares de prevención de drogas la enseñanza no interactiva impulsa la mejora del conocimiento, pero utilizar métodos interactivos muestra una mejora tanto en el conocimiento como en las actitudes<sup>41</sup>. Los métodos de enseñanza interactivos que maximizan la comunicación entre maestros, estudiantes y sus pares han demostrado ser efectivos para prevenir y mejorar el consumo autoinformado de drogas legales e ilegales<sup>42,43,44</sup>. Además, se ha demostrado que métodos creativos, como películas creadas con el propósito de explorar el uso de cannabis y la toma de decisiones, son eficaces para fomentar la reflexión y el diálogo sobre el consumo de sustancias<sup>45,46</sup>. Los métodos innovadores que promueven el debate sobre la toma de decisiones y el uso de cannabis que no se basan en lecciones tradicionales y enseñanza a través de libros de texto y no son moralistas son igualmente positivos y destacan la importancia de recursos novedosos que incorporan a los jóvenes y permiten que ofrezcan sus perspectivas sobre el tema del uso de cannabis<sup>47</sup>. Los métodos innovadores también pueden ser extremadamente importantes para jóvenes neurodiversos, y nuestros enfoques deben reconocer que los jóvenes tienen diferentes estilos de aprendizaje. Así como vemos que prácticas diversas de enseñanza se vuelven más comunes en los planes de estudio académicos estándar, esta innovación también se debe implementar en la educación sobre drogas.

### 1.3 INCLUSIÓN SIGNIFICATIVA

- Los jóvenes tienen derecho a ser incluidos en el desarrollo de la educación sobre cannabis para garantizar que esta sea relevante y refleje sus experiencias.
- La educación sobre cannabis debe evitar estereotipos negativos y debe valorar a los jóvenes como líderes y contribuyentes.
- Consultar con los jóvenes es fundamental para lograr enfoques exitosos y efectivos que satisfagan las necesidades de jóvenes diversos.

A menudo, los jóvenes no tienen la oportunidad de participar en la toma de decisiones clave que los afectan y, como tal, puede haber una falta de comprensión sobre las necesidades y visiones de los jóvenes con respecto a su propia inclusión social. Esto es particularmente cierto en el diseño de políticas y educación, así como en la implementación. Los enfoques de educación y diseño sobre cannabis deben evitar el simbolismo; es decir, la práctica de incluir simbólicamente a un joven o a un pequeño grupo de jóvenes para que parezca inclusivo, sin ofrecer oportunidades significativas de participación, los desequilibrios de poder y los estereotipos negativos de los jóvenes. También deben desafiar las actitudes que enmarcan a los jóvenes como incapaces de asumir roles de liderazgo, y deben incluir colaboraciones dentro de diversas organizaciones y programas impulsados por jóvenes<sup>48</sup>.

Se debe involucrar a los jóvenes como colaboradores creíbles cuyos aportes se valoran y que tienen derecho a hacerlos, así como a tener poder de decisión.

Se debe involucrar a los jóvenes como colaboradores creíbles cuyos aportes se valoran y que tienen derecho a hacerlos, así como a tener

poder de decisión.

Los jóvenes también reconocen su participación en los esfuerzos de reforma educativa como un asunto de justicia social<sup>49</sup>. Contrario a los estereotipos de los jóvenes como “apáticos”, cuando tienen la oportunidad y el apoyo para participar en estos esfuerzos, pueden hacerlo de manera auténtica en colaboraciones efectivas para informar sobre esfuerzos educativos. Los jóvenes también pueden ofrecer perspectivas sobre cómo sus vidas pueden variar según la raza, la clase, el sexo, la edad y la orientación sexual, en particular cómo asignan significado y priorizan cambios en la educación sobre cannabis. Las mejores prácticas en la educación sobre el consumo de sustancias para los jóvenes sugieren que es fundamental consultar con jóvenes diversos para que el programa sea eficaz<sup>50,51,52</sup>.

La participación de los jóvenes contribuye a garantizar que la educación sobre drogas sea relevante para sus necesidades<sup>53</sup>. Además de su inclusión en el desarrollo de herramientas de educación sobre drogas, la participación de los jóvenes en impartir educación también se ha



asociado con una mayor eficacia de los programas de prevención del consumo de drogas. Esto puede ser a través de una enseñanza dirigida e impartida por pares, la cual ha mostrado algunos resultados prometedores, además del aprendizaje interactivo<sup>54</sup>. Los jóvenes deben tener la oportunidad de ser “creadores de significado” activos en sus propias vidas, lo cual se puede lograr de varias maneras,

como participar en la creación de materiales, ofrecer comentarios y evaluación continuos y participar en la implementación y la ejecución de la educación sobre cannabis.

## 1.4 IMPARTIDA POR FACILITADORES O PARES CAPACITADOS

- La educación sobre drogas no debe ser impartida por fuerzas del orden público ni otras figuras de autoridad.
- Para impartir la enseñanza, los facilitadores capacitados y los programas basados en pares han mostrado algunos resultados prometedores, pero aún deben seguir las mejores prácticas, como evitar enfoques basados en el miedo y la abstinencia.
- Incluir a los jóvenes como facilitadores también puede ser parte de un enfoque que centra las experiencias de los jóvenes en el desarrollo y la ejecución y puede enriquecer el diálogo abierto.

Hay preguntas sobre quién es el mejor para dirigir programas de educación sobre drogas, con opciones que van desde maestros, pares y autoridades legales hasta proveedores de programas profesionales. En términos generales, algunos jóvenes presentan actitudes negativas hacia los agentes de policía<sup>55,56</sup>, lo que sugiere que la presencia de la policía en las escuelas puede hacer que algunos estudiantes que ya tienen actitudes negativas se sientan aislados en la escuela. Sin embargo, esto se produce de acuerdo con una variedad de factores contextuales, como características individuales, entorno del vecindario y encuentros pasados con la policía<sup>57</sup>. Programas de educación sobre drogas ampliamente utilizados, como DARE, tradicionalmente se han basado en impartir conocimientos a través de la policía, y se ha demostrado que no tienen una repercusión significativa en el consumo de drogas entre los jóvenes<sup>58,59</sup>. Otros estudios han resaltado problemas éticos con la presencia de fuerzas del orden en las escuelas, incluso en un rol educativo, y señalan una tensión entre la prioridad que tiene la obligación tradicional de las fuerzas del orden y la educación y la

orientación<sup>60</sup>.

Cuando se consideran las diferencias en programas impartidos por maestros, pares o proveedores de programas, no hay una respuesta clara. Los programas de prevención de drogas liderados por pares pueden ser tan efectivos como los programas dirigidos por adultos con la capacitación y el apoyo adecuados<sup>61,62,63,64</sup>, pero los proveedores profesionales de programas superan, generalmente, tanto a los pares como a los maestros<sup>65</sup>. Sin embargo, con frecuencia, esto se relaciona con que los proveedores garantizan que se cumplan

Los programas facilitados por pares se han utilizado con éxito en una variedad de contextos, como consumo de sustancias, comportamientos sexuales de riesgo y prevención del VIH entre los jóvenes.





las mejores prácticas, como programación interactiva y mensajes sin juicios de valor. Los programas facilitados por pares se han utilizado con éxito en una variedad de contextos, como consumo de sustancias, comportamientos sexuales de riesgo y prevención del Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) entre los jóvenes<sup>66</sup>. Existe evidencia prometedora que sugiere que los modelos de intervención de pares pueden cambiar el comportamiento y mejorar la comprensión. Esto también brinda otra oportunidad para involucrar a los jóvenes en la educación sobre drogas, garantizar que los mensajes se relacionen y sean coherentes con sus experiencias y fomentar el diálogo abierto.

Dado que es probable que los pares estén integrados en grupos sociales y comunidades similares, a menudo, tienen más credibilidad que los adultos porque comparten un entendimiento común de estatus social, cultura de los pares y normas entre los jóvenes. Esto puede significar que los mensajes tengan más repercusión. Además, el proceso real de ser un líder de pares también ha demostrado ser beneficioso y genera más confianza, autoestima, habilidades de comunicación y cambios de comportamientos<sup>67</sup>. En pocas palabras, los jóvenes pueden sentirse más cómodos hablando de sus experiencias con alguien cercano a su edad y que “lo entiende”.

## 1.5 COMENZAR LA EDUCACIÓN MÁS TEMPRANO, CON CONTENIDO APROPIADO PARA LA EDAD

- El desarrollo de una relación sana e informada con el cannabis entre quienes eligen usarlo requiere un diálogo temprano y continuo entre jóvenes, padres y educadores.
- La educación debe incluir una discusión sobre los posibles riesgos y beneficios además de promover las habilidades de los jóvenes y sus capacidades de toma de decisiones.
- La evidencia sugiere que los programas universales son más efectivos si se imparten en una etapa de desarrollo más temprana, mientras que los programas individuales son más efectivos en etapas posteriores del desarrollo.

No hay una edad específica para comenzar a hablar del cannabis en casa. Sin embargo, las investigaciones demuestran que es más probable que las intervenciones sean útiles si la discusión se inicia antes de que un joven pruebe cannabis por primera vez. Se ha demostrado que la comunicación entre padres e hijos fomenta opciones más saludables y reduce el riesgo de un inicio más temprano del consumo de drogas en general<sup>68</sup>. Otras variables clave relacionadas con la comunicación entre padres e hijos en torno al consumo de sustancias incluyen estrategias positivas de crianza y gestión familiar, como establecer expectativas claras<sup>69,70,71</sup>, apoyo familiar<sup>72</sup> y comunicación continua<sup>73,74</sup>.

Cuando se aborda la educación sobre cannabis con los jóvenes, a menudo, padres y educadores deben sobrepasar los desafíos de hablar sobre los riesgos y los beneficios fácticos del uso de cannabis, lo que incluye qué decir y cómo decirlo. Con el fin de minimizar comportamientos nocivos y ayudar a los jóvenes a tomar decisiones informadas con respecto al uso de cannabis, incluir conversaciones basadas en evidencia debe priorizar la capacidad de acción y toma de decisiones de los jóvenes, así como ayudarlos a comprender los efectos del uso de cannabis.

En las escuelas, las estrategias educativas se pueden implementar en todos los grados, y la educación sobre drogas debe ser continua desde kínder hasta el último año de la escuela secundaria.<sup>75</sup> Sin embargo, la gran cantidad de investigaciones respalda la idea de que la educación sobre drogas es más eficaz cuando se imparte antes de que se consuma por primera vez, así como durante la época en que es probable que los jóvenes experimenten su primera exposición al cannabis<sup>76,77</sup>. Teniendo en cuenta que el inicio del consumo varía en diferentes poblaciones y con distintos tipos de drogas, el inicio del uso de cannabis es más común a los 15 años<sup>78</sup>. La Comisión contra el Abuso del Alcohol y las Drogas de Alberta ha identificado otros puntos clave de transición para la educación sobre drogas como en 4.º, 7.º, 9.º y 11.º grados<sup>79</sup>, y muchas fuentes coinciden en que las intervenciones deben comenzar *mucho* antes de noveno grado<sup>80,81,82</sup>. Dado que la eficacia de la educación sobre cannabis está muy influenciada por el grupo de edad al que se dirige, es importante tener una perspectiva de desarrollo sobre prevención del consumo de sustancias e intervenciones relacionadas. Para determinar el momento adecuado, debemos considerar tanto la edad de inicio del consumo de sustancias como las diferencias en las necesidades y capacidades psicológicas y cognitivas del grupo de edad<sup>83</sup>.

Una gran cantidad de investigaciones respalda la idea de que la educación sobre drogas es más eficaz cuando se imparte antes de que se consuma por primera vez, así como durante la época en que es probable que los jóvenes experimenten su primera exposición al cannabis.

Si bien las investigaciones son variadas, los programas universales parecen ser más efectivos cuando se implementan más temprano en el ciclo de desarrollo y los programas selectivos o indicados de educación sobre drogas son, generalmente, más efectivos más tarde, alrededor de la edad promedio en que se inicia el consumo<sup>84</sup>. Los programas universales son aquellos que apoyan el desarrollo de habilidades básicas generales, como resolución de problemas, mientras que los programas selectivos o indicados emplean estrategias que se dirigen a subgrupos de la población general de jóvenes (p. ej., jóvenes en riesgo). Por último, mientras que los niños más pequeños pueden beneficiarse de programas que se enfocan en varias drogas, las investigaciones sugieren que los adolescentes mayores se benefician más de programas que se enfocan en una sola droga<sup>85,86,87</sup>. La educación sobre drogas para los jóvenes debe ocurrir en varias etapas, y la educación continua y las conversaciones son tan relevantes en el hogar como en las escuelas.

## 1.6 APOYAR LA COMUNICACIÓN ABIERTA ENTRE PADRES E HIJOS

- Las familias también necesitan apoyo para iniciar y fomentar conversaciones continuas sobre el cannabis.
- Los padres, a menudo, quedan fuera de la educación sobre drogas, pero pueden desempeñar un papel esencial para garantizar un mensaje coherente sobre el cannabis, especialmente en un contexto de legalización.
- Nunca es “demasiado temprano” ni “demasiado tarde” para la comunicación familiar sobre el cannabis.

Para algunos padres y tutores, hablar sobre el uso de cannabis puede resultar intimidante debido a la falta de conocimiento o experiencia sobre los efectos del cannabis. Apoyar a las familias para que inicien estas conversaciones puede brindar apoyo adicional a los jóvenes, de modo que los padres no “se queden a oscuras”, como suele ocurrir con la educación sobre drogas. Para los padres y tutores, esto significa que las discusiones sobre el uso de cannabis deben ser continuas, abiertas y sin juicios de valor. Los padres, por ejemplo, deben decidir cuáles son sus expectativas, pero también deben buscar fomentar una comunicación abierta y honesta. Algunos programas basados en la familia se han implementado con distintos niveles de eficacia. Por lo general, están diseñados para trabajar con los miembros de la familia en un intento de modificar y gestionar creencias, procesos de comunicación y comportamientos dentro de la familia. Los programas basados en la familia también han tenido cierto éxito en la generación de cambios positivos tanto en el comportamiento individual como en los patrones de interacción familiar<sup>88,89</sup>. Sin embargo, existe bibliografía que demuestra que los enfoques basados en la familia no son tan efectivos con familias vulnerables, ya que se apoyan en la hipótesis de que los padres, y por extensión las familias, son comunicadores hábiles, lo cual puede variar de una familia a otra según el contexto y la experiencia.

Con los adolescentes y los niños de menos edad, los padres pueden adoptar un enfoque más informal. Por ejemplo, en vez de sentarse formalmente para un diálogo cara a cara sobre cannabis, los padres pueden optar por plantear el tema cuando surja la situación. Las conversaciones pueden surgir de manera orgánica después de ver el uso de cannabis en películas o en la televisión, o cuando padres e hijos están hablando sobre eventos escolares. Más importante aún, las investigaciones han demostrado que no es la formalidad sino la *regularidad* de la discusión lo que conlleva a resultados más exitosos con los jóvenes. Por ejemplo, un estudio determinó que el seguimiento y la comunicación constantes sobre el cannabis desde una edad temprana (de los 12 a los 14 años) generaron disminución de su uso<sup>90</sup>. Señala que muchos adolescentes comienzan a

Para los padres y tutores, esto significa que las discusiones sobre el uso de cannabis deben ser continuas, abiertas y sin juicios de valor.

experimentar con cannabis durante este período de desarrollo temprano y encuentra que “los esfuerzos para mejorar el nivel y la coherencia del control y la comunicación parental pueden ser un objetivo fructífero para la prevención”<sup>91</sup>. Además, hay estudios que sugieren que la educación integral que incluye tanto a los padres como a la comunidad puede generar mejores resultados para los jóvenes<sup>92,93</sup>. Esto significa, idealmente, que educadores, padres y otras personas influyentes clave se comuniquen e intenten trabajar para lograr mensajes integrales y coherentes sobre el uso de cannabis.

Nunca es demasiado temprano ni demasiado tarde para la comunicación familiar sobre el cannabis. La participación de los padres puede ser una estrategia eficaz de reducción de daños en muchas etapas, incluida la adolescencia temprana. Aunque pasan mucho menos tiempo con sus padres a medida que van creciendo y los pares se vuelven más importantes, los padres siguen siendo una influencia importante en la vida de los jóvenes.<sup>94,95</sup>

### Ayudar a los padres a abordar la “conversación sobre cannabis” <sup>96</sup>

Muchos padres no saben por dónde empezar para abordar una conversación con jóvenes sobre cannabis. A continuación se presentan algunas consideraciones para los padres.

1. **¿Qué espera obtener de esta conversación? ¿Cuáles son sus límites?**
2. **¿Esta conversación será acerca de los “hechos” sobre el uso de cannabis o está interesado en las experiencias y el uso del joven?**
3. **Recuerde que encontrar puntos en común es importante; esto podría significar dejar de lado sus opiniones personales para escuchar.**
4. **Limítese a los hechos siempre que pueda; emitir juicios de valor puede cerrar la puerta a una conversación honesta.**
5. **Recuerde escuchar y mantener equilibrio en la conversación.**
6. **En vez de centrarse en los aspectos negativos, céntrese en las opciones positivas, como no conducir bajo los efectos del alcohol o no mezclar cannabis con otras sustancias como el alcohol.**
7. **Hable con ellos sobre sus metas futuras y céntrese en ellas.**
8. **Es importante no enojarse con ellos por ser honestos, especialmente si les pide que lo sean.**
9. **Si ya están consumiendo cannabis, incluya una conversación sobre cómo pueden mitigar el riesgo para ellos mismos y para los demás al adoptar estrategias de reducción de daños.**
10. **Utilice preguntas abiertas y no interrumpa.**

## 1.7 INCLUSIÓN DE REDUCCIÓN DE DAÑOS

- Se ha demostrado que la educación basada en la abstinencia es ineficaz para reducir los riesgos asociados con el consumo de drogas o la actividad sexual entre los jóvenes.
- Investigaciones emergentes sugieren la importancia de incluir estrategias de reducción de daños en la educación sobre drogas para abordar las necesidades de los jóvenes, incluidos aquellos que ya pueden estar usando cannabis.
- Se ha demostrado que la reducción de daños es más efectiva con los jóvenes mayores (estudiantes del último año de escuela secundaria en adelante) y los jóvenes que usan cannabis de manera excesiva.
- Las estrategias de reducción de daños no promueven el consumo de drogas y se han aceptado cada vez más como un enfoque pragmático.

Se ha demostrado que la educación que se centra únicamente en la abstinencia deja que los jóvenes desarrollen su propia comprensión, conocimiento y habilidades para lidiar con el consumo de drogas y situaciones relacionadas con las drogas, y brinda poca o ninguna asistencia a los jóvenes que ya han probado drogas o que estén consumiendo drogas actualmente<sup>97</sup>. Además, los jóvenes “reciben mensajes de salud pública dirigidos por adultos que subrayan los daños del cannabis pero, con frecuencia, escuchan sobre el uso medicinal permitido y están expuestos a un entorno en el que el uso recreativo ocurre entre pares y adultos”<sup>98</sup>.

Muchos investigadores de salud pública han señalado que “simplemente di que no” puede funcionar para algunos jóvenes algunas veces, pero no les hace ningún favor a los jóvenes que experimentarán con cannabis sin importar los mensajes. Para estos jóvenes, conocer los hechos les permitirá tomar mejores decisiones, y

hablar con los jóvenes sobre cómo tomar decisiones más seguras no los hará usar cannabis. Por ejemplo, en el contexto de la educación en salud sexual, las investigaciones han demostrado la efectividad de la educación integral para retrasar el inicio, reducir enfermedades de transmisión sexual y evitar embarazos no deseados, y que estos programas no alientan a los jóvenes a comenzar a tener relaciones sexuales<sup>99,100</sup>. De manera similar, un enfoque de prevención y educación que se centra tanto en reducir los daños como en brindarles a los jóvenes las herramientas para tomar decisiones informadas se ha utilizado cada vez más como un enfoque más

realista de la educación sobre drogas<sup>101,102,103</sup>. En el caso del uso de cannabis entre los jóvenes, la reducción de daños puede promover la abstinencia como una forma de minimizar los daños sin que sea el único enfoque.

Los esfuerzos de reducción de daños se basan en la meta de reducir los riesgos y daños asociados con el consumo de drogas, en vez de eliminarlo por completo<sup>104</sup>. Se ha demostrado

“SIMPLEMENTE DI QUE NO”  
puede funcionar para  
algunos jóvenes algunas  
veces, pero no les hace  
ningún favor a los jóvenes  
que experimentarán con  
cannabis sin importar los  
mensajes.

que este enfoque es más eficaz que la educación sobre drogas basada en la abstinencia<sup>105</sup>. Se ha demostrado que el acceso a la información sobre reducción de daños conduce a una toma de decisiones más positiva en relación con el consumo<sup>106</sup>. La educación sobre drogas que incluye principios de reducción de daños ha demostrado altos niveles de aceptación y aprobación cultural entre las poblaciones a las que va dirigida, y también se ha demostrado que tiene influencia en conocimientos, actitudes y comportamientos autoinformados (tanto planificados como reales)<sup>107</sup>. Los enfoques de reducción de daños también han tenido buena aceptación en la reducción del consumo indebido de alcohol<sup>108,109,110</sup>, salud sexual<sup>111</sup>, así como el uso y la experimentación con el tabaco<sup>112</sup>.

Con los jóvenes de más edad (de 17 a 25 años), las estrategias de reducción de daños han indicado algunos resultados prometedores relacionados con el uso de cannabis<sup>113,114,115,116</sup>. Por ejemplo, se está desarrollando un conjunto de pruebas cada vez más grande en torno a las “intervenciones breves” (IB), en las que se hacen intervenciones cortas y fáciles de administrar centradas en “componentes de información, concienciación o motivación que [se] dirigen a grupos de riesgo o destinatarios predefinidos y se pueden realizar en entornos médicos (p. ej., en las consultas de los médicos de cabecera) o en otros más generales que no sean médicos”<sup>117</sup>. Las IB han demostrado ser eficaces para cambiar comportamientos de riesgo relacionados con el consumo de drogas, como en el contexto de conducir vehículos<sup>118</sup>, y son estrategias rentables<sup>119</sup>. En una muestra de estudiantes universitarios que usan cannabis con alta frecuencia, las IB se implementaron en persona y a través de materiales escritos; incluyeron información basada en hechos sobre el cannabis, sugerencias sobre cómo modificar sus riesgos y breves componentes motivacionales, tal como identificar posibles impedimentos para reducir los riesgos de daño. Las evaluaciones de seguimiento demostraron reducciones a corto plazo en los indicadores clave de riesgo, cuyos resultados son comparables a lo que se ha logrado tradicionalmente mediante un tratamiento que requiere más tiempo y recursos<sup>120</sup>. Las IB también han demostrado ser un enfoque eficaz en otros estudios de jóvenes que usan cannabis con alta frecuencia<sup>121,122,123,124</sup>. Otros estudios apoyan que la reducción de daños es más efectiva con los jóvenes de más edad (estudiantes del último año de escuela secundaria en adelante) que con aquellos que están en los primeros años de la escuela secundaria<sup>125</sup>. La reducción de daños también ha mostrado cierto éxito con poblaciones de alto riesgo y adolescentes que ya usan cannabis<sup>126</sup>, especialmente en las reducciones en el uso excesivo de cannabis o en menos casos de conducción bajo los efectos del alcohol<sup>127</sup>. Los educadores deben tener en cuenta estos factores contextuales cuando deciden en qué momento incluir estrategias de reducción de daños en la educación sobre cannabis.

Históricamente, ha existido la preocupación de que la inclusión de estrategias de reducción de daños en la educación sobre drogas promueva el consumo de drogas, pero el suministro de información sobre reducción de daños se ha vuelto cada vez más aceptado como un enfoque pragmático en varios contextos. Uno de los pocos estudios que analizó la aceptabilidad de los enfoques de reducción de daños buscaba explorar la educación sobre drogas para la reducción de daños en escuelas y entornos comunitarios<sup>128</sup>. Este estudio de los primeros y últimos años de la escuela secundaria en Nueva Escocia encontró apoyo para enfoques de

reducción de daños en el último año de la escuela secundaria. Se determinó que la intervención reduce riesgos y consecuencias negativas del consumo de alcohol y el uso de cannabis, junto con la evidencia de que la comunidad escolar aceptó este tipo de programación.



## 1.8 EDUCACIÓN ADAPTADA AL CONTEXTO ESPECÍFICO

- No existe un enfoque único para la educación sobre cannabis, y lo que puede funcionar en un contexto puede que no funcione en otro.
- Los jóvenes son diversos y con diferentes antecedentes, experiencias, necesidades y habilidades. Como tal, la educación sobre cannabis siempre debe adaptarse al contexto y la población.
- Al igual que con los programas formales, no existe un enfoque “modelo” para las familias sobre cómo abordar la educación sobre cannabis con los jóvenes.

Hay muchos enfoques diferentes para la educación sobre cannabis, y siempre se deben considerar los contextos específicos y la población de jóvenes. Por ejemplo, el papel de la cultura es importante en el contexto de la educación sobre drogas en escuelas y familias. Los programas de prevención e intervención del consumo de sustancias adaptados y fundamentados culturalmente destacan la importancia de identificar estrategias efectivas que estén arraigadas en el grupo cultural al cual van dirigidos<sup>129</sup>, y pueden obtener más “aceptación” de los miembros de un grupo cultural en particular porque es probable que los mensajes sean más relevantes para ellos. Además, cada sustancia puede tener distintas creencias asociadas con ella (por ejemplo, el grado percibido de posible riesgo o daño de diferentes sustancias), que a su vez pueden estimular diferentes tipos de comunicación. La eficacia de un mensaje puede estar sujeta a qué tan bien los miembros de la familia y los educadores puedan adaptar sus mensajes en respuesta a las características y experiencias específicas asociadas a una sustancia en particular<sup>130</sup>.

Además, la programación debe enfocarse con base en las realidades de esa escuela o grupo en particular (p. ej., entorno rural o urbano) y considerar que ciertas poblaciones de jóvenes tienen mayor riesgo de desarrollar un consumo problemático de sustancias que otras, lo que incluye jóvenes que viven en la calle, jóvenes involucrados en el sistema de justicia penal, jóvenes con trastornos concurrentes,

jóvenes lesbianas, gais, bisexuales, transexuales y *queer* (LGBTQ+), así como jóvenes indígenas<sup>131</sup>. Como tal, los programas educativos se deben adaptar a las necesidades de ciertas poblaciones de jóvenes, lo cual se puede lograr en parte mediante su inclusión significativa en el desarrollo de herramientas educativas.

Aparte de la educación sobre drogas en las escuelas, existen brechas en varias intervenciones realizadas fuera del entorno escolar. Las intervenciones familiares han mostrado resultados prometedores<sup>132,133</sup>, especialmente porque la “estructura y calidad de la familia” es uno de los factores de riesgo identificados con el inicio más temprano del uso de cannabis en los jóvenes<sup>134</sup>. Tener una comunicación familiar abierta puede desempeñar un

Al igual que con los programas formales, no existe un enfoque único para todos.

papel importante en la prevención, la intervención y el afrontamiento del consumo de sustancias<sup>135,136</sup>. Al igual que con los programas formales, no existe un enfoque único para todos. Los patrones de comunicación de prevención parental pueden variar según la familia, por lo que es importante considerar varias estrategias que los padres pueden utilizar para desalentar el consumo de sustancias nocivas entre los adolescentes y para que estos tomen decisiones informadas<sup>137</sup>.

## 1.9 EDUCACIÓN CONTINUA DISPONIBLE PARA LOS JÓVENES

- La educación sobre cannabis es más que una conversación de una sesión; los programas de varias sesiones con seguimiento han mostrado efectos prometedores en cuanto a resultados preventivos.
- Los jóvenes tienen derecho a recibir una educación sobre drogas accesible, precisa y continua, así como apoyo que pueda ayudarlos a explorar diferentes tipos de experiencias y de exposición al cannabis.

Existe amplia evidencia del valor de los programas que involucran varias sesiones<sup>138,139,140,141</sup>. La cobertura y el seguimiento adecuados (lo que a menudo se conoce como “sesiones de refuerzo” que ocurren con frecuencia entre 3 y 6 meses después de la programación inicial) también pueden ser complementos importantes de esta programación<sup>142,143</sup>. La investigación sugiere que los programas interactivos de intensidad media (de 6 a 10 horas) a alta (de 11 a 15 horas o más) y aquellos con sesiones de refuerzo parecen ser más efectivos en términos de resultados preventivos<sup>144,145</sup>. Se ha demostrado que las sesiones de refuerzo diseñadas para analizar y desarrollar el contenido del programa original aumentan la efectividad de los programas escolares<sup>146,147,148</sup>, en los cuales, con el tiempo, tiende a deteriorarse la efectividad<sup>149</sup>. Si bien las sesiones de refuerzo demuestran cierta eficacia para ayudar a reforzar lecciones e ideas tempranas, su eficacia también tiene relación con otros factores del programa, como la ejecución interactiva<sup>150,151,152</sup>. También se debe tener en cuenta que algunas investigaciones han demostrado el valor de los programas de intervención breve (es decir, menos de cuatro meses), los cuales también pueden lograr resultados positivos en reducción o modificación del comportamiento de consumo de drogas<sup>153,154</sup>.

Fomentar el desarrollo de la alfabetización de los jóvenes sobre cannabis proporcionando acceso continuo a información basada en hechos incluye garantizar que la duración y la intensidad del programa sean suficientes.

Además, los jóvenes tienen derecho a una educación sobre drogas honesta, lo que a su vez influye en su capacidad para tomar decisiones sobre su salud. No es suficiente que la educación sobre drogas se centre simplemente en la abstinencia en un esfuerzo por evitar que los jóvenes usen cannabis. La educación integral sobre drogas debe proporcionar información honesta y acorde a la edad, lo cual, en última instancia, les brindará a los jóvenes las habilidades necesarias para asumir la responsabilidad personal de su salud y toma de decisiones. Los jóvenes se encontrarán con el cannabis, por lo que información honesta y conversaciones continuas sobre esta sustancia los ayudarán a explorar el panorama legal cambiante y las experiencias con amigos, familiares y conocidos.

La educación integral sobre drogas debe proporcionar información honesta y acorde a la edad.

## 1.10 ATENCIÓN A ASUNTOS SUPERPUESTOS DE RACISMO, JUSTICIA SOCIAL Y ESTIGMA

- La prohibición de las drogas en Canadá tiene una historia con un alto carácter racial que ha traído como consecuencia la estigmatización de grupos de población específicos. Se debe reconocer esto cuando se habla de cannabis.
- Reconocer asuntos relacionados con el racismo, la justicia social y el estigma también permite que el educador o los padres adapten los programas o las conversaciones al contexto, en particular cuando se trabaja con poblaciones vulnerables.
- La continua criminalización de otras drogas aparte del cannabis en Canadá ha exacerbado muchas desigualdades e injusticias, incluida la forma en que varios determinantes sociales de la salud, como el estado socioeconómico y el acceso a una vivienda asequible, influyen en el consumo de drogas, los resultados sanitarios y la criminalización.

La criminalización del consumo de drogas y de las personas que consumen drogas está estrechamente ligada a la idea de estigma. El estigma se refiere a un atributo negativo percibido que hace que alguien menosprecie o piense menos de la persona en su totalidad. El estigma puede tener un efecto en la forma en que se trata a las personas, lo que incluye enfrentarse a la discriminación<sup>155</sup> o a la evasión y condena de otras personas<sup>156</sup>. El uso de cannabis ha sido estigmatizado tradicionalmente y asociado con ser una persona "descarriada". Si bien el significado y el estado del uso de cannabis continúan cambiando, todavía existen consecuencias sociales más amplias relacionadas con ser conocido como alguien que usa cannabis. Un informe canadiense reciente sobre las percepciones del cannabis en los adolescentes señaló que los jóvenes temen ser atrapados por sus padres o la policía porque no quieren ser etiquetados como "consumidores de drogas"<sup>157</sup>. Esto, generalmente, se alinea con los estereotipos sobre los que usan cannabis de manera frecuente, como ser conocido como "porrero", "fumeta" o "drogo". El estigma puede actuar como un impedimento para involucrar a los jóvenes en conversaciones abiertas y honestas sobre el uso de cannabis y sus propias experiencias, y otros estudios han señalado que las percepciones del estigma pueden ser un impedimento para discutir y admitir el consumo problemático de cannabis<sup>158</sup>. Es indispensable percatarse de esto, lo que puede significar la creación de espacios seguros para el diálogo educativo sobre cannabis.

El estigma puede actuar como un impedimento para involucrar a los jóvenes en conversaciones abiertas y honestas sobre el uso de cannabis y sus propias experiencias.

Si bien es importante que los jóvenes conozcan el contexto histórico de la prohibición del cannabis cuando sea adecuado para su edad, ser consciente de las injusticias sociales arraigadas en la prohibición del cannabis también puede ayudar a los educadores a adaptar los

programas al contexto, en especial cuando se trabaja con poblaciones vulnerables. Abordar algunas de las injusticias que enfrentan grupos que históricamente han sido y continúan siendo marginados, ignorados, criminalizados en exceso y sujetos a discriminación, también puede ofrecer la oportunidad de hablar sobre diversidad y justicia social. La educación que es consciente de estas injusticias históricas y continuas, en particular cuando se adapta la educación al contexto o a poblaciones específicas, también puede permitir que los educadores (y los padres) sean más conscientes y reflexionen de manera crítica sobre si el estigma está arraigado en el programa de educación sobre drogas o sus propios valores personales con respecto a los jóvenes y el uso de cannabis, lo que puede disminuir la eficacia de la intervención.

Las conversaciones abiertas sobre estos temas pueden ayudar a fomentar el pensamiento crítico en torno a problemas sociales más importantes estrechamente vinculados a la prohibición y a la legalización del cannabis en Canadá.

Si bien esta conversación puede ser más apropiada para jóvenes mayores, es necesario realizar más investigaciones para comprender hasta qué punto estos asuntos se deben integrar en la educación sobre drogas; estos asuntos son importantes para la forma en que la sociedad piensa y comprende el uso de cannabis. Las conversaciones abiertas sobre estos temas pueden ayudar a fomentar el pensamiento crítico en torno a problemas sociales más importantes estrechamente vinculados a la prohibición y a la legalización del cannabis en Canadá. Las leyes sobre drogas en Canadá continúan tratando el consumo de drogas como un problema de justicia penal en vez de un problema de salud pública, sin embargo son importantes desde una perspectiva de justicia social dado que afectan de

manera desproporcionada a comunidades pobres y minoritarias<sup>459</sup>. La dependencia en la ejecución penal ha demostrado ser ineficaz, costosa y conduce a peores resultados para las personas, las familias y las sociedades que el propio consumo de drogas.

## SECCIÓN 2: PLAN DE ESTUDIO ACCESIBLE

---

En la segunda sección de este conjunto de herramientas se describen conceptos básicos que los educadores y los padres pueden aprovechar para familiarizarse con el cannabis y su uso, y además se puede utilizar como un recurso para impartir la información de un programa integral de educación sobre cannabis. Como se destacó anteriormente, enseñar a los jóvenes los “hechos” sobre el cannabis no debe ser el único enfoque de la educación sobre cannabis, pero dada la gran cantidad de informaciones, incluidas investigaciones contradictorias, fuentes de internet y mitos, una descripción general de dónde se encuentra la evidencia puede ayudar a orientar conversaciones informadas con los jóvenes.

Los temas que se abordarán abarcan:

1. *Cannabis 101: ¿qué es y cómo se usa?*
2. *Motivos para el uso y no uso de cannabis entre los jóvenes.*
3. *Reducción de daños: ¿qué es y por qué es útil?*
4. *Cannabis: antecedentes históricos y legislativos.*
5. *Evaluación de posibles daños para la salud.*

## 2.1 CANNABIS 101: ¿QUÉ ES Y CÓMO SE USA?

### OBJETIVOS DEL APRENDIZAJE

Al final de esta sección, podrá:

1. *Aprender cómo el cannabis interactúa con el sistema endocannabinoide.*
2. *Conocer los cannabinoides más comunes (incluidos THC, CBD y CBN).*
3. *Comprender qué es el cannabis, lo que incluye sus efectos, los terpenos y los flavonoides.*
4. *Comprender una variedad de formas en las que el cannabis se prepara y consume comúnmente, incluidas las diferencias en la aparición y la duración de los efectos que se sienten.*

### CANNABIS

Cannabis es un término genérico que se utiliza para referirse a un género de plantas con flores de la familia *Cannabaceae*.<sup>160</sup> Es el nombre científico de una familia de plantas comúnmente conocida como “marihuana”. El cannabis tiene una larga historia de uso por parte de los seres humanos para fibra (cáñamo), aceites de semillas, semillas, tratamientos médicos y recreación.<sup>161</sup>

Tabla 1 – Términos de la jerga para el cannabis y los efectos que se sienten

Nombres comunes del cannabis		Jerga común para los efectos que se sienten	
Yerba	Verde	Ciego/a	Trabado/a
Cogollo	Kush	Grifo/a	Quemado/a
Monte	Marihuana	Moto	Loco/a
María	María Juana	Frito	Flasheando/a
Pepa	Mote	Arrebatado/a	Tumbado
Truja	Bareta	Ennotado/a o en una nota	Ido
Mecha	María	Fundido/a	Fumado
Hierba	Mota	Volando	
Ganja		Estón/estonazo	
Pasto			

## EL SISTEMA ENDOCANNABINOIDE

Cuando se piensa en los efectos del cannabis en el cuerpo, es importante tener en cuenta que el cuerpo humano está dotado con un *sistema endocannabinoide*: receptores especializados que están presentes en todo el sistema nervioso central y ubicados en los tejidos periféricos y el sistema inmunitario. Este sistema ha sido denominado el “regulador maestro” por su función homeostática (es decir, garantizar la estabilidad o el equilibrio) en el impulso del cuerpo para “relajarse, comer, dormir, olvidar y proteger”.<sup>162</sup> En resumen, el sistema endocannabinoide es un sistema de señalización que se encuentra en todo el cuerpo y que ayuda a regular muchos aspectos del funcionamiento interno del cuerpo, incluida la función inmunitaria, el apetito, el metabolismo, la regulación de la energía y el dolor. El sistema endocannabinoide desempeña una función reguladora importante en muchas partes diferentes del cuerpo, por lo que puede desempeñar un papel en el manejo de síntomas como el dolor crónico o las náuseas. Los propios cannabinoides naturales del cuerpo pueden activar este sistema, al igual que los componentes de la planta de cannabis (p. ej., el THC).

## CANNABINOIDES: THC, CBD Y CBN

Los cannabinoides (como el THC y el CBD) son los compuestos químicos activos que se encuentran en la planta de cannabis. Hay más de 80 cannabinoides diferentes que se encuentran dentro de la planta de cannabis<sup>163</sup>. El cannabinoide que es más conocido por su efecto psicoactivo se llama THC o delta-9-tetrahidrocannabinol. Una variedad de efectos, como los efectos medicinales del cannabis, también involucran una variedad de otros cannabinoides, como el CBD (cannabidiol), CBN (cannabinol) y otras moléculas vegetales (terpenoides y flavonoides, que no se consideran cannabinoides). Los terpenoides y los flavonoides del cannabis son responsables del sabor y del aroma y también son relevantes para los efectos que se sienten del cannabis, como por ejemplo si una cepa produce un efecto calmante o sedante. Cada cepa tiene su propio perfil de terpenoides y flavonoides que contribuyen a su aroma y efecto<sup>164</sup>. Por ejemplo, el limoneno es un terpeno responsable de un aroma a limón y se sabe que tiene efectos estimulantes<sup>165</sup>, también se encuentra en alimentos como naranjas y limones. En conjunto, estas moléculas contribuyen al efecto general del cannabis<sup>166</sup>.

---

### THC

---

THC es la abreviatura para delta-9-tetrahidrocannabinol. El THC se identificó originalmente como el compuesto que representa prácticamente toda la actividad farmacológica del cannabis. Es el componente psicoactivo principal de la planta de cannabis responsable del efecto de “volar” que se siente cuando se usa cannabis<sup>167</sup>.



Los efectos eufóricos del cannabis se atribuyen principalmente al THC, pero también se ha demostrado que otros cannabinoides tienen distintos niveles de psicoactividad. Las sustancias psicoactivas se refieren a sustancias que, “cuando se toman o administran en el sistema de una persona, afectan los procesos mentales” como la cognición<sup>168</sup>. El grado de psicoactividad, generalmente, se puede determinar por la cantidad de THC en el producto, sin embargo, otros factores (incluida la presencia de otros cannabinoides psicoactivos, como el CBN, así como los efectos de los terpenos) también pueden influir.

---

## CBD

---

El cannabidiol, o CBD, suele ser el siguiente cannabinoide de interés en las cepas de cannabis, especialmente para quienes lo usan con fines médicos. El CBD mitiga algunos de los efectos psicoactivos del THC, incluidas la intoxicación y la sedación, y puede aportar propiedades antiinflamatorias, anticonvulsivas, antipsicóticas, antioxidantes, neuroprotectoras, inmunomoduladoras y anticancerígenas<sup>169,170</sup>. La presencia de CBD en el cannabis puede alterar el efecto que se siente; una variedad de cepa que contiene CBD y poco o nada de THC no haría que alguien se sintiera “volando”.

---

## CBN

---

El cannabinol, o CBN, es el producto de la degradación del THC (se produce cuando el THC se calienta o se expone al oxígeno) y se encuentra con más frecuencia en productos de cannabis añejados. El CBN eleva los efectos del THC y comparte algunas características con el CBD. Por ejemplo, el CBN tiene propiedades anticonvulsivas y antiinflamatorias con poca o ninguna psicoactividad, así como un efecto más sedante, especialmente cuando se combina con THC<sup>171</sup>.

## QUIMIOVARES DE CANNABIS

Algunas personas se sorprenden cuando se enteran de que hay una gran cantidad de quimiovares de cannabis (también conocidos como “cultivares” o “cepas”) disponibles que tienen diferentes perfiles y efectos. Se puede pensar en ellos como las diferentes variedades del cannabis. Hay dos subespecies principales que se discuten comúnmente: *cannabis indica* y *cannabis sativa*. Por lo general, las cepas se dividen en tres categorías principales: sativas, índicas e híbridas. Las sativas son cepas más cerebrales, energizantes y estimulantes, mientras que las índicas producen efectos más sedantes y relajantes<sup>172,173</sup>. Los híbridos son mezclas y contienen elementos tanto de las índicas como de las sativas y diferentes combinaciones pueden producir efectos variables. Es importante destacar que la investigación está empezando a alejarse del uso de estas categorías simplistas y se está centrando en cómo los terpenoides y los flavonoides son responsables y contribuyen con los efectos del cannabis<sup>174</sup>.

## EFFECTOS DEL CANNABIS

El cannabis afecta a las personas de manera muy diferente, ya que se presenta en una variedad de cepas distintas que producen diferentes efectos. Como regla general, los que son nuevos en el uso suelen sentir los efectos con más intensidad que los experimentados. Para algunos, el uso de cannabis puede resultar relajante y agradable. Para otros, puede resultar en sentimientos de cansancio o ansiedad.

El cannabis produce diferentes efectos, pero los más comunes incluyen sentimientos de euforia, percepción sensorial elevada, júbilo y estimulación del apetito. El efecto puede estar sujeto a una variedad de factores, como la frecuencia con la que una persona usa cannabis, cuánto tiempo ha pasado desde la última vez que usó cannabis, la cepa del cannabis y el modo de administración (p. ej., infusión, productos alimenticios o por inhalación), entre otros factores. Los efectos negativos o menos agradables que se presentan comúnmente incluyen sentimientos de pánico o miedo, dificultad para concentrarse, disminución de la coordinación y disminución de interés en finalizar actividades.

Los sentimientos de ansiedad y pánico se encuentran entre los problemas físicos agudos más comunes después del uso de cannabis, según lo indica 1 de cada 4 de quienes lo usan aproximadamente<sup>175</sup>, y los experimentan con más frecuencia los inexpertos<sup>176</sup>. Los síntomas físicos que se pueden experimentar pueden incluir náuseas, vómitos, mareos, somnolencia, sequedad bucal, aumento de la presión arterial, aumento de la frecuencia cardíaca y palpitaciones cardíacas<sup>177,178,179</sup>. Los síntomas tienden a alcanzar su máximo en dos horas, pero pueden durar hasta 8 horas según sea la dosis<sup>180</sup>. Los síntomas de los comestibles de cannabis pueden durar entre 4 y 24 horas<sup>181</sup>.

Aunque la dosis letal estimada de cannabis supera con creces la de cualquier consumidor<sup>182,183</sup>, y no se han documentado muertes por sobredosis de cannabis cuando lo usan adolescentes o adultos<sup>184</sup>, el uso de cannabis puede provocar varias reacciones físicas y psicológicas adversas no deseadas. Estos efectos adversos tienden a estar relacionados con la dosis y pueden variar según otros factores, como edad, rasgos de personalidad y predisposición a padecer enfermedades mentales<sup>185</sup>.

## MÉTODOS DE CONSUMO COMUNES

El cannabis se consume a través de una variedad de métodos, cada uno de los cuales puede generar una aparición y duración diferentes de los efectos que se sienten.

---

### INHALACIÓN

---

El consumo de cannabis fumando o con vaporizadores suele ser el método de consumo más común, probablemente debido en parte a la rápida aparición de los efectos.

**Aparición de los efectos:** Rápido, de 30 segundos a 15 minutos.

**Duración:** entre 30 minutos y 2 horas de acuerdo con la cepa y la dosis; puede durar hasta 8 horas.

## Fumar

---

### PORROS

Las personas pueden fumar cannabis de muchas formas. Por ejemplo, muchos enrollan cannabis en forma de “porro” o cigarrillo usando un papel que puede estar hecho de bambú, arroz o cáñamo, entre otros materiales. Un porro típico contiene entre 0.5 y 1 gramo de cannabis.

### CANUTOS

Los “canutos” son porros que contienen tabaco y cannabis y se enrollan en un papel similar. El uso excesivo de cannabis a largo plazo sin técnicas de reducción de daños puede provocar irritación respiratoria, y este riesgo es elevado en quienes también fuman tabaco. El tabaco también puede provocar un subidón a la cabeza y se ha demostrado que, en general, fumar tabaco contribuye a graves consecuencias para la salud.

### BLONTES

Los “blontes” se enrollan con hojas de tabaco/papel o pueden ser un cigarro ahuecado lleno de cannabis. Si bien los blontes pueden variar en tamaño, por lo general se rellenan con mucho más cannabis que un porro y, según el envoltorio exterior que se use, se pueden aromatizar. La hoja de tabaco adicional puede proporcionar un efecto de subidón a la cabeza similar al de fumar un canuto.

### PIPAS Y PIPAS DE AGUA

Otras formas comunes de inhalación incluyen fumar cantidades más pequeñas con una pipa de vidrio o un bong de agua, lo que puede provocar una menor irritación respiratoria. Tanto las pipas de vidrio como las de agua vienen en una variedad de estilos y diseños y algunas incorporan el uso de agua. Las pipas de agua pueden tener distintas variantes, incluso bongas de agua. Las bongas de agua pasan el humo a través del agua, lo que se dice que reduce la exposición a los compuestos nocivos. Además, el agua ayuda a enfriar el humo, lo que reduce la irritación del sistema respiratorio. Estos vienen en una variedad de estilos y tipos, incluidos aquellos con cámaras múltiples o percoladores y están hechos de una variedad de materiales como vidrio, acrílico y cerámica.

### CONCENTRADOS DE CANNABIS (HACHÍS, SHATTER, CERA O WAX), INCLUIDO EL DABS

*Dabbing* se usa para referirse a la práctica de derretir un concentrado de cannabis sobre una fuente de calor e inhalar el vapor posterior. Si bien el término *dabs* se usa a menudo para referirse a la práctica en sí, también se usa cada vez más como un término general para todos los concentrados de cannabis. En este último caso, los *dabs* pueden referirse a una serie de

sustancias derivadas del cannabis como cera, *shatter*, resina o colofonia, donde la principal diferencia es el método utilizado para elaborarlos. El proceso de administración implica un dispositivo similar a una bonga de agua llamado *dab rig* o vaporizador de concentrado. Los *dabs* han ganado popularidad porque contienen concentraciones mucho más altas que cannabis botánico (flor de cannabis inalterada), ya que algunos concentrados contienen hasta un 70 % o 90 % de THC. Sin embargo, se necesitan dosis más bajas para lograr el efecto deseado o sentirse volando.

### Vaporizadores

---

En vez de quemar cannabis e inhalar el humo, muchas personas que usan cannabis prefieren usar un vaporizador que calienta el cannabis botánico a una temperatura que libera los ingredientes activos en un vapor similar al humo que se puede inhalar. Los vaporizadores mitigan algunos de los daños asociados con fumar, como los carcinógenos y otros subproductos que se inhalan cuando se queman el cannabis y el papel. Por lo tanto, se considera un método menos dañino para usar cannabis, especialmente para las personas que lo usan con regularidad. Algunas personas que usan cannabis también prefieren la vaporización porque es rentable, ya que se utiliza menos cantidad que al fumar, además de que se reduce drásticamente el olor del cannabis quemado.

Es importante destacar que hay una variedad de productos y tecnologías diferentes que están cubiertos por el término amplio “vaporizadores”. Vaporizar puede referirse al proceso de cargar cannabis seco en un dispositivo como se describió anteriormente, pero también se puede usar para referirse a “cigarrillos electrónicos” desechables y con cartuchos recargables. Algunas personas que usan cannabis pueden usar los cigarrillos electrónicos para vaporizar concentrados de cannabis y cannabis botánico, el primero con un efecto mucho más fuerte. Además, existe un riesgo asociado con los cigarrillos electrónicos y los cartuchos de vaporizadores que se obtienen en el mercado ilegal, los cuales no están regulados y, por tanto, pueden tener aditivos o productos químicos peligrosos.

---

### INGESTIÓN

---

En términos generales, la ingestión se refiere al consumo oral de productos de cannabis, como infusiones en chocolates, aceites o bebidas comestibles.

#### COMESTIBLES DE CANNABIS

**Aparición de los efectos:** será de acuerdo con una variedad de factores, como el contenido del estómago y el metabolismo; quienes lo usan suelen experimentar los efectos en un intervalo de 30 minutos a 1.5 horas.

**Duración:** entre 1 y 6 horas; puede durar hasta 24 horas, según la dosis.

Los comestibles de cannabis se refieren a productos alimenticios con infusión de cannabis, como galletas, brownies, aceites de coco y mantequillas. Cuando se ingiere cannabis, los efectos tardan mucho más en aparecer, y el efecto suele describirse como más físico, intenso y duradero que el de fumar. Se deben tomar precauciones cuando se ingiere cannabis por primera vez. Es importante comenzar lentamente con productos comestibles debido a la aparición tardía de los efectos. La ingestión puede proporcionar algunos beneficios en comparación con fumar, incluida una menor irritación de la garganta y los pulmones. La fuerza de un producto comestible depende de la fuerza y la dosis del producto con infusión de cannabis. En el mercado canadiense, uno de los nuevos productos disponibles son las bebidas de cannabis. Aunque puede parecer intuitivo pensar que las bebidas de cannabis son similares a los comestibles en cuanto a aparición y duración de los efectos, estos productos a menudo utilizan la nanoemulsión (un proceso que absorbe los ingredientes activos en el cuerpo más rápidamente sin requerir aceites o grasas externos, comúnmente usado en las industrias farmacéutica y de cosméticos) y su efecto aparece más rápido, en unos diez minutos, y el efecto puede durar entre 2 y 4 horas. Sin embargo, la concentración por bebida varía según el producto, desde entre 0 y 2 mg de THC hasta un máximo legal 10 mg de THC.

### ACEITES COMESTIBLES

**Aparición de los efectos:** Como se mencionó anteriormente, entre 30 minutos y 1,5 horas

**Duración:** entre 1 y 6 horas, según la dosis.

Los aceites son un método de extracción concentrada, normalmente mediante la extracción con CO<sub>2</sub> supercrítico sin disolventes y combinada con un aceite portador como los aceites de coco, de MCT o de oliva. Estos aceites permiten una dosificación más precisa y efectos más duraderos que la inhalación de humo. Al igual que los comestibles, los aceites se absorben a través del tracto digestivo, lo cual implica que el inicio y la duración de los efectos siguen siendo similares a los de los comestibles de cannabis. Muchas personas prefieren agregar gotas de aceite a comidas o bebidas como jugo de naranja, café o té.

Hay otras formas en que se puede consumir y usar cannabis, y solo nos hemos centrado en algunos de los métodos más comunes.

## 2.2 RAZONES PARA EL USO Y NO USO DE CANNABIS ENTRE LOS JÓVENES

---

### OBJETIVOS DEL APRENDIZAJE

Al final de esta sección, podrá:

1. *Comprender una variedad de motivos individuales para el uso.*
2. *Comprender una variedad de factores sociales que pueden contribuir al uso, incluida la “presión de los pares”.*
3. *Comprender qué factores explican el no uso entre los jóvenes.*
4. *Comprender dónde acceden los jóvenes al cannabis.*

### ¿POR QUÉ LOS JÓVENES USAN CANNABIS?

Los motivos por los que los jóvenes usan o no cannabis son complejos y multifacéticos. En esta sección se examinarán una variedad de factores que se cree que influyen en el uso y no uso entre los jóvenes; “uso” se refiere al inicio y uso continuo, y “no uso” a abstinencia o uso discontinuo. Debe tenerse en cuenta que cierta experimentación en adolescentes se considera “normal”, incluso saludable, entre grupos de pares, y que la mayoría de ellos no experimenta efectos negativos ni desarrolla patrones de consumo problemáticos a largo plazo<sup>186</sup>. Por ejemplo, la investigación, generalmente, muestra que el uso de cannabis aumenta desde la adolescencia temprana hasta los 25 años, aproximadamente, y luego disminuye de manera constante<sup>187,188</sup>. Sin embargo, el inicio temprano del uso en la adolescencia puede predecir el uso problemático y perjudicial futuro<sup>189,190</sup>. Los jóvenes pueden tener más de un motivo para elegir usar o no usar cannabis, y enmarcar su uso entre ellos como un comportamiento “anormal” o “malo” no es útil, especialmente dado que el uso se ha vuelto cada vez más común entre jóvenes y adultos jóvenes<sup>191</sup>.

Además, a través de trabajos anteriores se han identificado factores de riesgo y protección asociados con una variedad de posibles resultados, incluido el consumo problemático de sustancias. Los factores de riesgo pueden incluir influencias y situaciones que pueden aumentar el riesgo de una persona por consumo indebido de sustancias, mientras que los factores de protección pueden llevar a reducir el riesgo. Estos pueden incluir factores comunitarios locales, factores escolares y las relaciones con los pares, características individuales, factores familiares y asuntos sociales y políticos. La idea subyacente es que debemos considerar no solo a la persona, sino también a la familia, la comunidad en su sentido más amplio y la sociedad, y cómo interactúan entre sí<sup>192</sup>.

Tabla 2 – Factores de riesgo y de protección

1. Factores de la comunidad local	2. Factores escolares y de los pares	3. Factores individuales	4. Asuntos sociales y políticos	5. Factores familiares
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ densidad de población</li> <li>■ condiciones de la vivienda</li> <li>■ área urbana / rural</li> <li>■ violencia y crimen en el vecindario</li> <li>■ normas culturales, identidad</li> <li>■ oportunidades para el desarrollo social</li> <li>■ servicios de apoyo y de recreación</li> <li>■ factores demográficos y económicos</li> <li>■ conectividad o aislamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ conexión entre pares</li> <li>■ clima y cultura escolar</li> <li>■ asistencia a la escuela</li> <li>■ oportunidades para conexiones sociales</li> <li>■ normas y valores de los compañeros y de la escuela</li> <li>■ amistades e intereses</li> <li>■ enfoque / métodos educativos</li> <li>■ disciplina y estructura escolar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ personalidad e inteligencia</li> <li>■ género</li> <li>■ entorno cultural</li> <li>■ salud física y mental</li> <li>■ autoestima y habilidades sociales</li> <li>■ comportamiento sexual / sexualidad</li> <li>■ consumo de alcohol y drogas</li> <li>■ participación delictiva</li> <li>■ situación de vida / falta de vivienda</li> <li>■ valores y creencias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ leyes de la sociedad</li> <li>■ clima socioeconómico</li> <li>■ disponibilidad de servicios</li> <li>■ valores y normas sociales</li> <li>■ prácticas y tradiciones sociales / culturales</li> <li>■ cultura popular (p. ej. películas y música)</li> <li>■ ideología y políticas gubernamentales</li> <li>■ papel de los medios de comunicación y de la publicidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ abuso y negligencia</li> <li>■ disfunción familiar</li> <li>■ patrones de comunicación</li> <li>■ ingresos / empleo de la familia</li> <li>■ salud mental y física de los padres</li> <li>■ consistencia de la conexión</li> <li>■ valores familiares, creencias y modelos</li> <li>■ disciplina y estructura familiar</li> <li>■ familia ampliada / nuclear</li> <li>■ tamaño de la familia</li> </ul>

Lo que sigue reflexiona sobre varios factores a nivel individual y social que influyen en el consumo de cannabis entre los jóvenes. Aunque se ha estudiado en menor grado, existen algunos motivos comunes por los que los jóvenes deciden abstenerse del uso.

Los motivos del uso de cannabis pueden cambiar y evolucionar. En la práctica, es posible que los jóvenes no encajen rígidamente en una categoría por los motivos por los que pueden o no usar cannabis. Además, los límites entre el uso médico percibido y el uso recreativo no siempre están claros. También puede ser importante considerar los usos tradicionales y culturales del cannabis como motivos para su consumo. Por ejemplo, el cannabis ha estado “íntimamente asociado con costumbres mágicas, médicas, religiosas y sociales en la India durante miles de años”, en particular el *bhang*, una bebida cultural elaborada con hojas de cannabis, leche, azúcar y especias<sup>193</sup>. Otro ejemplo se puede encontrar en la cultura jamaicana, donde algunos grupos culturales ven cannabis, o *ganja*, como una hierba que tiene valor religioso y medicinal<sup>194</sup>.

## MOTIVOS INDIVIDUALES PARA EL USO DE CANNABIS

Cuando pensamos en por qué las personas consumen una sustancia en particular, a menudo, nos basamos en el “modelo motivacional”, el cual considera que la elección de una persona de consumir una sustancia en particular está influenciada por la percepción de que esa sustancia puede satisfacer necesidades particulares<sup>195</sup>. Este modelo sugiere que los diferentes motivos de uso tendrán, en consecuencia, un comportamiento y patrones de uso particulares<sup>196,197</sup>. El modelo motivacional se ha utilizado ampliamente en la bibliografía de investigación para comprender los factores subyacentes que influyen en el uso de cannabis entre los jóvenes<sup>198,199,200</sup>. Algunos de los factores más comunes explorados incluyen placer, experimentación, conformidad, afrontamiento y uso médico. A continuación se presentan las justificaciones para cada uno; tenga en cuenta que no se presentan en ningún orden en particular.

---

### i. Placer

---

Una de las justificaciones más comunes que se dan para el uso de cannabis es simplemente con el propósito de disfrutar en general, ser sociable, “volar” y relajarse. El disfrute y la relajación se han citado como un factor principal para el uso repetido o continuo de cannabis<sup>201,202</sup>. Esto también incluye el disfrute derivado de una “expansión de la conciencia” y la agudización de los sentidos<sup>203</sup>, incluido el disfrute de la música, la participación en la creatividad y el gusto. Los estudios que se basan en datos autoinformados arrojan que las personas que usan cannabis con fines sociales y recreativos tienden a fumar con menos frecuencia y en presencia de otras personas en comparación con quienes usan cannabis con fines de alivio o de afrontamiento<sup>204</sup>. Entrevistas cualitativas con jóvenes revelan que fumar en presencia de los demás, como actividad social, puede promover la euforia y la felicidad del grupo, lo que puede motivar el uso continuo<sup>205</sup>. Además, muchos jóvenes que usan cannabis de forma ocasional y social no suelen experimentar un consumo problemático.

---

### ii. Experimentación

---

Se ha citado la experimentación y la curiosidad como factores importantes que influyen en el uso por primera vez de cannabis entre los jóvenes<sup>206</sup>. Los jóvenes que mencionan la “experimentación” como un motivador principal pueden dejar de usar cannabis después de probarlo, tienden a usarlo con menos frecuencia y son menos propensos a desarrollar problemas de consumo de sustancias en comparación con personas que lo hacen con fines recreativos (no experimentales) y de afrontamiento<sup>207</sup>. Experimentar con cannabis y otras sustancias ilegales entre los jóvenes puede considerarse exploración durante esta etapa de desarrollo y se asocia con una interacción mayoritariamente positiva entre pares<sup>208,209</sup>.



---

### iii. Social/Socialización

---

La conformidad como motivo se refiere al uso de cannabis con el propósito de conectarse o “encajar” con los pares<sup>210,211</sup>, pero la relación no está clara. Esto, generalmente, está conectado a redes de pares, con evidencia que respalda una asociación entre el uso de cannabis y su uso en redes de pares<sup>212</sup>. Sin embargo, esto puede significar que los jóvenes están motivados para usar cannabis en presencia de otros pares que lo usan, o que la presencia de pares que usan cannabis refleja un interés individual por el cannabis<sup>213</sup>. Un estudio en el que se investigó cómo los jóvenes negociaban las diferencias en las creencias individuales y las normas de los pares mostró que las creencias individuales predecían fuertemente el inicio del uso de cannabis<sup>214</sup>. En otras palabras, los jóvenes que no tenían un deseo o interés individual de uso, a menudo, no usaban ni probaban cannabis independientemente de las normas de sus pares. Los efectos de las redes de pares en el uso de cannabis se analizarán con más detalle en las siguientes secciones.

---

### iv. Afrontamiento

---

Afrontamiento se refiere a procesos cognitivos y estrategias de comportamiento que las personas adoptan para lidiar con el estrés<sup>215</sup>. Entre los jóvenes, la reducción del estrés y de la tensión son algunas de las justificaciones más comunes para el uso de cannabis<sup>216,217,218</sup>. El uso de cannabis para el alivio está influenciado por los efectos percibidos de relajación<sup>219</sup>. Si bien la presencia de estrés por sí sola no se considera un factor de riesgo significativo para el uso de cannabis, se ha demostrado que las diferencias en las estrategias de afrontamiento influyen en el uso o no<sup>220</sup>.

Las estrategias de afrontamiento pueden ser adaptativas o desadaptativas. Las estrategias de afrontamiento adaptativas incluyen afrontamiento cognitivo y de evaluación (como replantear y poner los problemas en perspectiva), afrontamiento de comportamiento (relajación) y la búsqueda del apoyo parental<sup>221</sup>. Las estrategias de afrontamiento desadaptativas incluyen el uso de la ira (es decir, arrebatos emocionales, golpes, gritos, arrojar objetos, etc.), sentimientos de impotencia y evasión<sup>222</sup>. Se ha descubierto que el uso de estrategias de afrontamiento de inadaptación está fuertemente relacionado con el inicio del uso de cannabis y su continuidad en el tiempo<sup>223</sup>. Los jóvenes que informan que el motivo principal de su uso es de afrontamiento tienden a tener una peor salud mental y a experimentar más angustia y eventos de vida estresantes que sus pares que usan cannabis principalmente por motivos recreativos o sociales<sup>224</sup>. Estas fuentes de estrés también se han relacionado principalmente con un apoyo deficiente por parte de la familia y los pares<sup>225</sup>. El uso de cannabis como afrontamiento también está relacionado con el uso problemático a lo largo del tiempo<sup>226</sup>.

---

### v. Uso médico

---

Los jóvenes también afirman que usan cannabis por motivos médicos, tanto como automedicación como, con menos frecuencia, con autorización de un médico. Esto incluye, entre

otros, alivio de depresión, ansiedad, problemas para dormir y dolor físico y para ayudar con la concentración<sup>227</sup>.

Aunque se suele suponer que los problemas de salud mental, como depresión y ansiedad, son fuertes predictores del consumo<sup>228</sup>, la relación causal no es concluyente (consulte la sección 2.5 para obtener más información sobre el uso de cannabis y la salud mental). Existe evidencia tanto de la idea de que el cannabis se usa para aliviar síntomas o ser más sociable (la hipótesis de la automedicación) como de que el aislamiento de las redes de pares debido a síntomas de enfermedades mentales limita las posibles influencias de los pares y el acceso al cannabis (hipótesis de regulación)<sup>229</sup>.

En un estudio longitudinal de seis años que investigó la asociación entre los síntomas del Trastorno de Ansiedad Social (TAS), la participación de los pares y el uso de cannabis entre adolescentes se encontró que los síntomas del TAS se asociaron con mayores probabilidades de no usar cannabis y una menor frecuencia de su uso. De acuerdo con la hipótesis de regulación, el inicio y la frecuencia de uso se vieron influidos por el aislamiento social, lo que limita la posibilidad de participación de pares y el acceso al cannabis. Sin embargo, la asociación sigue sin ser concluyente y se deben considerar factores contextuales como las diferencias en las estructuras y normas de los grupos de pares y la naturaleza cambiante de los síntomas de enfermedades mentales<sup>230</sup>.

Es importante destacar que la investigación halló una asociación entre los jóvenes que informan que se automedican con cannabis y sus percepciones de las deficiencias del sistema médico e intervenciones médicas ineficaces. En este caso, muchos jóvenes declararon sentirse invalidados por el sistema médico e insatisfechos con las soluciones y medicamentos ofrecidos, y en este contexto, el cannabis fue enmarcado por ellos como la alternativa “mejor” y natural a los fármacos<sup>231</sup>.

## FACTORES SOCIALES QUE INFLUYEN EN EL USO DE CANNABIS

La investigación muestra una clara superposición entre los motivos individuales y los factores sociales, donde estos últimos se interesan por el modo en que las interacciones y relaciones sociales afectan o repercuten en las elecciones individuales. Por ejemplo, el uso de cannabis como mecanismo de afrontamiento, a menudo, se facilita en el contexto de jóvenes que se encuentran con enfermedades y eventos traumáticos de la vida, así como con falta de apoyo de la familia y de los pares<sup>232,233</sup>. Por lo tanto, los factores de riesgo individuales pueden cambiar a lo largo del desarrollo de la adolescencia de acuerdo con la socialización parental, el vínculo con los pares y las creencias normativas<sup>234</sup>. Los factores de nivel social incluyen la red familiar y parental, las redes de pares y las normas sociales.

---

## i. Red familiar y parental

---

Se ha demostrado que las redes familiares y parentales influyen significativamente en el uso de cannabis de por vida entre los jóvenes de varias maneras<sup>235</sup>. Para saber si las redes familiares y parentales representan un riesgo o pueden considerarse un factor de protección para el uso de cannabis hay que revisar la influencia de la estructura familiar, lo que se refiere a si la familia está “intacta” o “alterada” (es decir, divorcio, separación, hogar monoparental, etc.) y de la calidad de la familia, lo que se refiere a prácticas de control (es decir, supervisión, comunicación, estilo de crianza, consumo de sustancias por parte de los padres, etc.)<sup>236</sup>. La estructura familiar alterada caracterizada por un vínculo bajo puede ser una fuente importante de estrés para los adolescentes, y cuando se combina con prácticas deficientes de control familiar (es decir, poca supervisión y regulación), los jóvenes tienen más probabilidades y más oportunidades de usar cannabis<sup>237</sup>. En Canadá, los adolescentes con un estado familiar alterado tienen aproximadamente un 65 % más de probabilidades de usar cannabis que los jóvenes de familias intactas<sup>238</sup>. La importancia de las prácticas de control y el vínculo familiar se reflejan en las diferencias constantes en los patrones sociales entre quienes usan y no usan cannabis y quienes lo usan de por vida, ya que estos pasan menos tiempo con la familia y más con amigos que consumen drogas<sup>239</sup>. Es importante tener en cuenta que esta investigación, generalmente, se ha centrado en familias heteronormativas, con ambos padres presentes y de clase media.

Los educadores también deben considerar que no todas las familias tienen acceso a tiempo, recursos, conocimientos y habilidades para interacciones positivas sobre cannabis con los jóvenes.

Las redes familiares y parentales también pueden influir en el uso de cannabis entre los jóvenes a través del mecanismo de comportamiento modelado, el cual sugiere que la familia es la unidad principal responsable de la socialización de los niños<sup>240</sup>. Los jóvenes de familias disfuncionales, a menudo, llevan vidas más estresantes y, cuando se combina con la falta de apoyo de los miembros de la familia, son propensos a adoptar estrategias de afrontamiento de inadaptación cuando se enfrentan al estrés<sup>241</sup>. Además, los estudios muestran que las expectativas de los jóvenes sobre las propiedades del cannabis para aliviar el estrés se ven influidas por la observación de adultos importantes en sus vidas que usan cannabis para lidiar con el estrés<sup>242,243</sup>. En resumen, las redes familiares y parentales pueden influir en el uso de cannabis mediante el modelado de estrategias de afrontamiento desadaptativas y el uso de cannabis por parte de los padres, pero se necesita más trabajo para explorar los diferentes contextos de uso y cómo las diferentes estrategias de comunicación y educación pueden influir en esta relación (p. ej., uso médico de los padres).

---

## ii. Red de pares

---

Cuando se comparan a quienes usan cannabis y quienes no lo hacen, se aprecian algunas diferencias notables en los patrones sociales, ya que las personas que lo usan afirman, en general, que pasan menos tiempo con la familia y más con amigos que usan cannabis<sup>244</sup>.

### *¿Presión de grupo o preferencia de grupo?*

Si bien las redes de pares son un factor determinante del uso, no está claro el vínculo causal entre las redes de pares y el uso de cannabis<sup>245</sup>. La “presión de grupo” conceptualiza a los jóvenes como “presionados” para que se involucren en el uso de cannabis<sup>246</sup>. La presión de grupo ha sido criticada por ser demasiado simplista cuando se explica la asociación entre las redes de pares y el consumo de drogas. Si bien la evidencia muestra una asociación entre tener pares que consumen drogas y el consumo individual de drogas, es probable que sea una evidencia de la selección (o preferencia) de los pares, más que de su presión<sup>247</sup>.

La preferencia o selección de pares considera las redes de pares como un conjunto de personas que gravitan hacia amigos con intereses similares a los suyos. Desde este punto de vista, en vez de “atraer” a una persona para que use cannabis, los interesados en usar cannabis buscan amigos que afirmen y apoyen esta elección. Por lo tanto, las redes de pares pueden crear un espacio más propicio para que los jóvenes hagan lo que *ya quieren hacer*<sup>248</sup>. En vez de culpar a los jóvenes que usan cannabis, la preferencia de pares reconoce la capacidad de las personas para elegir a sus propios pares y para abstenerse o consumir drogas<sup>249</sup>. Esta perspectiva está respaldada por otros estudios, los cuales revelaron que, independientemente de las normas de los pares, las creencias individuales con respecto al cannabis pueden predecir fuertemente el inicio del uso de cannabis<sup>250</sup>. Sin embargo, hay evidencia que apoya tanto la presión de grupo como la preferencia de pares, ya que algunas investigaciones han sugerido que las redes de pares pueden promover la iniciación, y el uso continuo se perpetúa cuando se buscan amigos que usan cannabis<sup>251</sup>. Por último, algunos estudios han observado una asociación entre las percepciones del uso entre pares y el uso posterior<sup>252</sup> (es decir, si uno cree que todos sus pares usan cannabis, es más probable que lo use). Es importante destacar que, a menudo, los jóvenes sobrestiman el uso entre pares, por lo que un debate sobre la prevalencia entre los jóvenes puede ayudar a fundamentar esta discusión.

---

### **iii. Normas sociales**

---

Aunque se ha estudiado en menor medida a favor de los factores de riesgo individuales, las cambiantes normas sociales que rodean el uso de cannabis y su condición histórica de droga ilegal pueden cambiar e influir en los patrones de uso.

#### *"Normalización"*

Hay estudios que analizan cómo la normalización del uso de cannabis entre los jóvenes puede contribuir al consumo o no. Esto suele basarse en la comprensión de las personas que usan cannabis como “no desviadas”<sup>253</sup> y sitúa a quienes lo hacen como recurso recreativo, conceptualizados como ocasionales, en contraste con quienes son habituales o presentan un uso problemático<sup>254</sup>. Varios indicadores señalan la normalización del uso recreativo y ocasional de cannabis, lo que incluye (1) aumento de acceso y disponibilidad; (2) aumento de prevalencia

de uso; (3) aumento de actitudes tolerantes hacia personas que usan cannabis; (4) adaptación cultural, y (5) políticas de legalización y regulación de los mercados de cannabis<sup>255</sup>.

Un matiz importante en los estudios que analizan el uso de cannabis y la normalización se basa en la idea de la normalización “diferenciada”, lo que significa que *algunas* drogas y su consumo pueden estar más normalizados para *algunos* grupos de personas<sup>256</sup>. El uso de cannabis tiene diversos grados de aceptabilidad<sup>257</sup> y, por lo tanto, la identificación cultural y las experiencias en torno al uso de cannabis siguen siendo importantes para una discusión más amplia de las justificaciones de su uso y no uso. Por ejemplo, el uso ocasional y la discreción sobre cuándo y dónde se usa se considera un uso adecuado y es importante para la forma en que los jóvenes piensan sobre el cannabis, mientras que el uso excesivo o crónico de cannabis se considera problemático<sup>258</sup>. La aceptación social del uso de cannabis está aumentando en general en América del Norte<sup>259</sup>. En encuestas autoinformadas, los canadienses hablan de una mayor tolerancia al uso recreativo de cannabis como una opción de “estilo de vida”<sup>260</sup>.

### ¿Cómo promovemos las normas sobre el uso adecuado de cannabis?

Las normas son reglas o pautas establecidas, pero a menudo informales, en torno al comportamiento o conducta apropiados. Algunas normas sobre el uso responsable podrían incluir:

- **Uso de cannabis y conducir:** si bien los jóvenes reconocen que el cannabis es menos dañino que el alcohol<sup>261</sup>, es importante tener claro que esto no significa que sea seguro conducir después de usar cannabis o con otras personas que han usado cannabis recientemente.
- **Tener en cuenta los momentos y lugares adecuados para su uso:** al igual que el alcohol, el uso de cannabis no debe obstaculizar responsabilidades como la escuela o el trabajo, así como pasatiempos y actividades.
- **Fomentar el respeto por los derechos de los demás (en particular, los que no lo usan):** ser cauteloso y cortés en cuanto a cuándo y dónde se usa el cannabis y respetar las opciones de otras personas de usarlo o no.
- **Almacenar siempre el cannabis de forma responsable:** es importante tomar precauciones para almacenar el cannabis de forma segura, así como mantenerlo alejado de los niños.

## MOTIVOS PARA EL NO USO

Aunque se ha estudiado en menor medida, es importante tener en cuenta los motivos de los jóvenes para abstenerse o interrumpir el uso de cannabis, en particular en un contexto en el que el uso de cannabis se normaliza cada vez más. Los motivos prominentes para el no uso incluyen preocupaciones con respecto a daños psicológicos o físicos, falta de interés y evitar consecuencias sociales<sup>262</sup>.

---

### **i. Daños psicológicos o físicos**

---

Cuando se examina cómo los efectos subjetivos percibidos por los jóvenes influyen en el uso de cannabis, trabajos anteriores revelan que, en comparación con quienes lo usan, los que no lo usan esperaban más consecuencias negativas, incluido el deterioro cognitivo y del comportamiento<sup>263</sup>. En un estudio nacional representativo sobre el uso de cannabis entre jóvenes estadounidenses, las preocupaciones sobre el daño psicológico y físico fueron un factor principal para la abstinencia. Si bien la posibilidad de daño psicológico o físico es una justificación constante históricamente para la abstinencia, y las investigaciones continúan destacando la complicada relación entre estos resultados, su importancia relativa ha disminuido con el tiempo<sup>264</sup>. Estudios más recientes sobre la percepción de los jóvenes han determinado que ellos, generalmente, piensan en el cannabis como “más seguro”, con daños mínimos, en particular cuando se compara con el alcohol, el tabaco u otras drogas<sup>265</sup>.

---

### **ii. Falta de interés**

---

Otra justificación importante para la abstinencia entre los jóvenes es simplemente una falta de interés. Entre personas que descontinuaron el uso, muchas mencionaron que no tenían interés o no disfrutaban la sensación de estar “volando”<sup>266</sup>. La abstinencia también se relacionó con el hecho de que los jóvenes percibían que usar cannabis no se alineaba con la imagen que tenían de sí mismos<sup>267</sup>.

También hay apoyo para considerar la importancia de la acción de los jóvenes en su proceso de toma de decisiones. Cuando se comparan factores significativos para la abstinencia de sustancias ilegales de forma más amplia, un estudio descubrió que varios factores para la abstinencia se asociaban de forma exclusiva con cannabis en comparación con MDMA/éxtasis, cocaína y alucinógenos. En comparación con otras sustancias ilegales, quienes no lo usan reconocieron que el cannabis era relativamente fácil de obtener y que la mayoría de sus pares lo usaban, lo que refleja que la disponibilidad de drogas y las redes de pares pueden no ser un determinante importante del uso de cannabis, al menos entre adolescentes que no tienen interés en él<sup>268,269,270</sup>.

---

### **iii. Evitar consecuencias sociales**

---

Si bien los estudios muestran que el uso de cannabis y la frecuencia de uso alcanzan su punto máximo a los 18 años, después de esta edad, muchos jóvenes que dejan de usarlo citan consecuencias legales y laborales como un impedimento para continuar usándolo<sup>271</sup>. Entre quienes no lo usan, la desaprobación de las redes familiares y parentales, en particular el estigma, se citó como uno de los principales motivos de la abstinencia<sup>272</sup>. Otros estudios han confirmado que los jóvenes temen ser atrapados por sus padres o la policía porque no quieren ser etiquetados como “consumidores de drogas”<sup>273</sup>.

## ¿CÓMO ACCEDEN LOS JÓVENES AL CANNABIS?

Generalmente, los jóvenes canadienses informan que el cannabis es una sustancia de fácil acceso. A menudo, el cannabis se comparte entre grupos o en eventos sociales, y encontrar a alguien a quien comprárselo es relativamente fácil<sup>274</sup>. Los jóvenes, a menudo, informan que comparten cannabis (tanto obteniéndolo de otras personas como regalándolo)<sup>275</sup>, y cuando lo obtienen de forma gratuita, la mayoría de las veces proviene de amigos o familiares<sup>276</sup>. Otros puntos de acceso incluyen comprarlo a un amigo o conocido<sup>277</sup>. Si bien hay pocos datos formales sobre jóvenes que acceden al cannabis en línea a través de sitios web ilegales, esta también puede ser una vía que pueden utilizar para acceder al cannabis.

## 2.3 REDUCCIÓN DE DAÑOS: ¿QUÉ ES Y POR QUÉ ES ÚTIL?

---

### OBJETIVOS DEL APRENDIZAJE

Al final de esta sección, podrá:

1. *Comprender qué es la reducción de daños.*
2. *Comprender formas prácticas de reducir los daños asociados con el uso de cannabis, mediante abstinencia y reducción de comportamientos de riesgo para jóvenes que ya usan cannabis.*

### ¿QUÉ ES LA REDUCCIÓN DE DAÑOS?

---

*“Con un enfoque pragmático de este fenómeno generalmente entendido, la reducción de daños evita adoptar una postura uniforme de que el consumo de sustancias es malo, sino que se centra en obtener información precisa e imparcial sobre el daño que causa a los posibles consumidores, a fin de ayudarlos a tomar decisiones informadas sobre consumir o no, y si deciden hacerlo, qué precauciones tomar para minimizar su riesgo”<sup>278</sup>.*

---

La reducción de daños es una filosofía comunitaria que intenta reducir los daños del consumo de drogas sin reducir necesariamente el propio consumo. La reducción de daños reconoce que existen riesgos inherentes relacionados con una variedad de comportamientos y que existen maneras de reducirlos. La reducción de daños también puede entenderse en el contexto de una variedad de actividades distintas del consumo de drogas, tan simples como usar protector solar o usar un casco.

### REDUCIR LOS DAÑOS RELACIONADOS CON EL CANNABIS

Con el fin de procurar que la educación sobre cannabis sea adecuada para todos los jóvenes, analizar estrategias para reducir los daños del uso de cannabis es de vital importancia para apoyar el uso responsable y seguro entre aquellos jóvenes que pueden optar por usar cannabis. En 2017, la Iniciativa Canadiense de Investigación sobre el Consumo Indebido de Sustancias (CRISM) publicó una guía basada en evidencia sobre cómo mejorar la salud y minimizar el riesgo para los canadienses que usan cannabis<sup>279</sup>. La siguiente discusión se basa en las “Pautas de Reducción de Riesgos en el Uso de Cannabis (Lower-Risk Cannabis Use Guidelines, LRCUG) de



la CRISM, sin embargo, está diseñada para los jóvenes con base en los comentarios de nuestro comité de contenido y los colaboradores.

Si bien la abstinencia y la demora en el uso de cannabis se han enmarcado como herramientas de reducción de daños para los jóvenes, puede que no sean realistas para todos ellos y no se ajusten completamente a la definición de reducción de daños. Las siguientes estrategias de reducción de daños pueden brindar a los jóvenes algunos consejos prácticos para mitigar o reducir los posibles daños asociados con el uso de cannabis y no tienen por qué ser mutuamente excluyentes con el hecho de invitar a los jóvenes a esperar el mayor tiempo posible para iniciarse en el uso de cannabis.

---

### **1. Comenzar con poco e ir despacio**

---

“Comenzar con poco e ir despacio” se refiere a comenzar siempre con dosis bajas y esperar los efectos antes de consumir más. Si alguien nunca ha usado cannabis antes, el efecto puede ser más fuerte que para quienes lo usan ocasional o frecuentemente. Además, esto se aplica a otros productos de cannabis, particularmente productos alimenticios como comestibles, donde es posible que una persona tenga que esperar hasta una hora (o más) para sentir los efectos. Usar demasiado cannabis puede ser incómodo y desagradable y puede aumentar los sentimientos de ansiedad. Si esto sucede, podría ser útil mantenerse hidratado, comer algo o dormir bien.

---

### **2. Considerar el momento y el lugar adecuados**

---

Es importante usar el sentido común para determinar dónde y cuándo es adecuado usar cannabis, lo que nos puede ayudar a pensar en cómo es el uso responsable de cannabis. Por ejemplo, el uso de cannabis antes de la escuela o el trabajo puede obstaculizar las responsabilidades, hacer que uno esté menos atento y puede dificultar la memoria a corto plazo. También puede ser importante conocer el entorno y si es adecuado usar cannabis allí.

---

### **3. Elegir productos de cannabis menos riesgosos**

---

Si los jóvenes eligen usar cannabis, saber qué productos están usando y elegir productos de menor riesgo puede ayudar a mitigar las posibles molestias o daños. Evitar productos de cannabis de alta potencia, como extractos de cannabis, puede ayudar a reducir daños, y se ha demostrado que el uso de productos que contienen CBD contrarresta algunos de los efectos psicoactivos del THC.

---

### **4. Elegir métodos de consumo de cannabis más seguros**

---

Fumar es el método de consumo más común entre las personas que usan cannabis. Fumar cannabis, lo cual arde y quema el material vegetal, presenta más riesgos para la salud del sistema respiratorio que otros modos de administración. Los métodos más seguros pueden incluir vaporizadores, bongas de agua o productos alimenticios, los cuales mitigan algunos de los

riesgos de fumar. Los vaporizadores, por ejemplo, evitan muchos de los productos químicos agresivos que se encuentran en los productos vegetales quemados.

Asimismo, las personas pueden usar una variedad de materiales para consumir cannabis, como latas de gaseosas de aluminio, botellas de plástico y papel de aluminio, y estos materiales cuando se calientan pueden emitir sustancias químicas nocivas. Es importante tener en cuenta que los propios materiales o equipos utilizados para fumar cannabis también pueden ser perjudiciales.

---

## **5. Utilizar prácticas de fumar más seguras**

---

Esto puede incluir evitar cosas como la inhalación profunda o retener el humo del cannabis el mayor tiempo posible, lo que puede aumentar el material tóxico absorbido por los pulmones y el cuerpo. La mayor parte del THC del humo del cannabis se absorbe en los primeros segundos, por lo que contener la respiración no produce un efecto aumentado<sup>280</sup>.

---

## **6. Reducir la cantidad de cannabis que se usa y la frecuencia con la que se usa**

---

El uso frecuente de cannabis, por ejemplo a diario, demuestra vínculos más fuertes con los riesgos sociales y para la salud. Fomente el uso de cannabis con menos frecuencia, como los fines de semana o un par de días a la semana. A menudo, estas discusiones sobre el uso diario no captan la idea de que algunas personas pueden usar solo un poco por la noche antes de acostarse, mientras que otras pueden usarlo de forma crónica durante el día. Si bien el uso con menos frecuencia es una estrategia de reducción de daños, el uso de cantidades menores también se puede considerar una reducción de daños.

---

## **7. Usar productos derivados de la planta de cannabis, en vez de cannabis sintético**

---

Si bien no es tan popular entre los jóvenes de Canadá, se ha demostrado que el cannabis sintético, comúnmente llamado "K2" o "hierba falsa", provoca problemas graves de salud y, en algunos casos, la muerte. Simplemente evite los productos de cannabis sintético por completo y en cambio use cannabis natural, que es menos riesgoso.

---

## **8. Limitarse a una sola sustancia**

---

Anime a los jóvenes a que eviten mezclar cannabis con tabaco, ya que el uso del tabaco con cannabis puede aumentar los daños de fumar. Fumar tabaco aumenta el riesgo de cáncer, enfermedades cardiovasculares y respiratorias, entre otras enfermedades, y la exposición a largo plazo al humo de segunda mano del tabaco también provoca cáncer<sup>281</sup>. Además, quienes fuman cannabis y tabaco suelen consumir más que quienes fuman solo tabaco o cannabis<sup>282</sup>.

El uso de cannabis con alcohol normalmente eleva los efectos del cannabis. Si usa cannabis, también es mejor no mezclar sustancias; el uso de cannabis y alcohol juntos puede provocar un mayor efecto de deterioro, mareos y vómitos (o lo que se conoce como “la pálida” o “el blancazo”).

---

## 9. Tener un plan de transporte antes de usar cannabis

---

Conducir bajo los efectos del cannabis puede aumentar el riesgo de sufrir un accidente. Estudios recientes autoinformados demuestran que los jóvenes reconocen que el cannabis es menos perjudicial que el alcohol, pero el riesgo real de deterioro con frecuencia se subestima y malinterpreta<sup>283</sup>. Se recomienda esperar, al menos, seis horas (o más) después de usar cannabis antes de conducir y también tener en cuenta que la combinación de alcohol y cannabis eleva el efecto de deterioro. Tenga siempre un plan de transporte antes de usar cannabis (p. ej., transporte público, llamar a un taxi, a un amigo o a los padres). Además, las personas deben evitar subirse al automóvil con cualquier persona que haya usado cannabis recientemente y pueda estar deteriorada, así como evitar usar cannabis en vehículos.

---

## 10. Considerar todos los factores que pueden elevar el riesgo

---

Los perfiles de riesgo y las vulnerabilidades son importantes a la hora de considerar la posibilidad de usar cannabis. Por ejemplo, si un joven o un miembro de su familia tiene antecedentes de psicosis o trastorno por consumo de sustancias, el riesgo de sufrir problemas de salud mental relacionados con cannabis aumenta<sup>284</sup>. Asimismo, las mujeres embarazadas deben considerar evitar el uso de cannabis con fines no medicinales debido a los posibles daños al bebé en desarrollo, lo cual aún no se conoce del todo.

### ¿Qué es un “efecto de sustitución”?

Algunos jóvenes han informado que usan cannabis en vez de otras drogas más nocivas o en sustitución de ellas. Sin embargo, la investigación es preliminar y está aumentando en cohortes de adultos. La idea es la sustitución o la elección consciente que hacen quienes quieren consumir una droga menos dañina “en vez de, o junto con, otra debido a asuntos como seguridad percibida, posible nivel de adicción, eficacia para aliviar síntomas, acceso y nivel de aceptación”<sup>285</sup>. Los jóvenes canadienses, por ejemplo, suelen considerar que el alcohol es más perjudicial que el cannabis y que el cannabis altera menos, y afirman que sustituyen el alcohol por cannabis<sup>286</sup>, aunque es necesario seguir investigando para comprender esta relación.

## 2.4 CANNABIS: ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y LEGISLATIVOS

### OBJETIVOS DEL APRENDIZAJE

Al final de esta sección, podrá:

1. *Conocer brevemente la historia de la prohibición de las drogas en Canadá y cómo se dirige de forma desproporcionada a los segmentos vulnerables de la población, incluidos los jóvenes.*
2. *Comprender los elementos clave de la Ley del Cannabis, especialmente en lo que se refiere a los jóvenes.*
3. *Comprender el programa de acceso al cannabis medicinal en Canadá, incluyendo la diferencia entre productores autorizados y dispensarios de cannabis.*

### BREVE HISTORIA DE LA PROHIBICIÓN DEL CANNABIS Y OTRAS DROGAS EN CANADÁ

Si bien la legislación que prohíbe el consumo y la venta de alcohol a los pueblos indígenas existe desde 1777 en varias jurisdicciones de Canadá, la primera legislación federal con disposiciones sobre el alcohol apareció en la *Ley sobre los Indios* de 1867, en un esfuerzo por colonizar a los pueblos indígenas. La ley establecía que los pueblos indígenas solo podían consumir alcohol después de haber sido colonizados y asimilados con éxito como ciudadanos canadienses<sup>a</sup>. La primera ley específica sobre drogas en Canadá, la *Ley del Opio* de 1908 y los cambios posteriores en 1911 (que crearon penas más rígidas para los infractores), se reconoce como una respuesta a la escasez de mano de obra en la costa oeste y a las poblaciones chinas que llegaron a Canadá para trabajar en el ferrocarril norteamericano. Dado que el consumo de opio era popular entre la población china, la aplicación de la *Ley del Opio* representó “un vínculo estrecho entre la escalada de las políticas antidrogas y el miedo del público a los inmigrantes chinos”<sup>287</sup>.

El cannabis se agregó a la lista de drogas prohibidas en la *Ley del Opio y Drogas* en 1923. A diferencia de otras drogas narcóticas, que estaban reguladas federalmente en ese momento, “la marihuana se agregó a la Lista [de Sustancias Prohibidas] antes de que se definiera como un problema social en Canadá”<sup>288</sup>. En ese momento, el uso de cannabis no estaba muy extendido y el primer arresto por un delito relacionado con cannabis no se realizó hasta muchos años después. Desde entonces, la prohibición del cannabis ha generado un mercado criminal rentable, así como vínculos con violencia y drogas ilegales inseguras, y un respeto cada vez menor por el gobierno y la policía<sup>289</sup>.

La política de drogas en Canadá se ha centrado tradicionalmente en vigilancia policial y prisiones, más que en bienestar social y tratamiento<sup>290</sup>. De hecho, en 2008, más del 70 % de los fondos para la estrategia nacional de drogas de Canadá se canalizaba hacia la aplicación de la ley en vez de aumentar tratamiento, educación y prevención del uso de sustancias<sup>291</sup>. Antes de la legalización, Canadá gastó \$1 mil millones de dólares aproximadamente por año para hacer cumplir la prohibición del cannabis<sup>292</sup>. Se reconoce que la legalización del cannabis es una cuestión de justicia social, donde su prohibición generó altos niveles de desigualdad en la vigilancia policial, ya que personas de minorías raciales tienen muchas más posibilidades de que las arresten y procesen por posesión relacionada con cannabis<sup>293</sup>, a pesar de la escasa o nula diferencia en las tasas de consumo. Las comunidades afroamericanas de Canadá suelen ser el blanco de políticas policiales en materia de drogas en general<sup>294</sup>, lo que conduce a un encarcelamiento masivo con énfasis racial. Por ejemplo, de 2010 a 2011, los reclusos negros representaron el 9 % de la población de reclusos federales, pero solo representan el 2.5 % de la población total<sup>295</sup>. Además, los jóvenes y los adultos jóvenes han sido blancos desproporcionados de arrestos relacionados con el cannabis, más del 80 % relacionados solo con la posesión<sup>296</sup>, lo cual es aún más exagerado para los jóvenes de minorías raciales y en riesgo. La prohibición del cannabis ha afectado tradicionalmente a los segmentos más marginados, como los de entornos socioeconómicos más bajos, jóvenes y poblaciones raciales.

## LA LEY DEL CANNABIS

El 13 de abril de 2017, el gobierno liberal presentó una legislación para “crear un marco legal estricto para controlar la producción, la distribución, la venta y la posesión de cannabis en Canadá”. También conocida como Proyecto de Ley C-45, *una ley concerniente al cannabis y para modificar la Ley de Sustancias y Drogas Controladas, el Código Penal y otras leyes*, la Ley del Cannabis se creó tras una consulta con el público y un informe del Grupo de trabajo sobre legalización y regulación del cannabis designado por el gobierno y publicado en noviembre de 2016. El gobierno también presentó el *Proyecto de Ley C-46, una ley para enmendar el Código Penal (delitos relacionados con el transporte) para realizar las consiguientes modificaciones en otras leyes*, que se centra en la conducción bajo los efectos de las drogas y la ampliación de los poderes policiales para detección y aplicación de la ley.

La Ley del Cannabis tiene tres prioridades principales:

- i. Impedir que los jóvenes accedan al cannabis.
- ii. Proteger la salud pública y la seguridad pública.
- iii. Eliminar el mercado ilegal del cannabis mediante sanciones penales graves para quienes operen fuera del marco legal.

El 17 de octubre de 2018 entró en vigor la Ley del Cannabis que permite la venta y compra legal de ciertos productos de cannabis recreativo. El 17 de octubre de 2019 se realizó una enmienda al Anexo 4 de la Ley del Cannabis (*clases de cannabis que una persona autorizada puede vender*)

para expandir la gama de productos disponibles para la venta y así incluir comestibles, extractos y tópicos. Se realizaron enmiendas regulativas adicionales para enfocarse en reducir:

- i. el atractivo de estos productos para los jóvenes;
- ii. el riesgo de consumo accidental, en particular de cannabis comestible por parte de los jóvenes; y
- iii. el riesgo de consumo excesivo asociado con cannabis comestible y los productos de cannabis con una mayor concentración de THC.

Aunque es legal, todavía existen regulaciones, en parte para abordar algunas de las preocupaciones de salud pública mencionadas anteriormente, sobre la cantidad de cannabis que una persona puede poseer legalmente y los límites en el contenido de THC por producto (consulte las siguientes tablas). Las siguientes tablas representan la información sobre los límites de posesión y productos que figuran en el sitio web del Gobierno de Canadá, pero es importante tener en cuenta que los límites mencionados, en particular para productos distintos del cannabis seco, pueden ser confusos y complicados de aplicar en la práctica.

Tipo de producto	Límites de posesión
Cannabis seco	30 gramos
Cannabis fresco	150 gramos *1 gramo de cannabis seco = 5 gramos de cannabis fresco
Producto comestible	450 gramos *1 gramo de cannabis seco = 15 gramos de producto comestible
Producto líquido	2,100 gramos *1 gramo de cannabis seco = 70 gramos de producto líquido
Concentrados (sólido o líquido)	7.5 gramos *1 gramo de cannabis seco = 0.25 gramos de concentrados
Semilla de planta de cannabis	30 semillas *1 gramo de cannabis seco = 1 semilla de planta de cannabis
Planta de cannabis	4 plantas por residencia

Tipo de producto	Límite de THC
Cannabis comestible	10 mg de THC por paquete
Extracto de cannabis (para la ingestión)	10 mg de THC por unidad (es decir, una cápsula), 1,000 mg de THC por paquete
Extracto de cannabis (para la inhalación)	1,000 mg de THC por paquete
Tópicos de cannabis	1,000 mg de THC por paquete

Gobierno de Canadá<sup>b,c</sup>

Además de las enmiendas a la Ley del Cannabis, también se hicieron enmiendas a la Ley de Antecedentes Penales. El 19 de junio de 2019, se aprobó el Proyecto de Ley C-93, *una ley para proporcionar suspensiones de antecedentes (indultos) sin coste y aceleradas para los delitos de posesión simple de cannabis*. Estas enmiendas fueron un primer paso importante para las comunidades raciales afectadas de manera desproporcionada por la criminalización de la posesión de cannabis. Cabe destacar, sin embargo, que el número de antecedentes suspendidos hasta la fecha sigue siendo bajo. Además, muchos expertos en las esferas política, penal y legal coinciden en que los indultos no son suficientes para abordar los daños causados por la prohibición del cannabis.

## CONSIDERACIONES CLAVE PARA LOS JÓVENES

- Según la Ley del Cannabis, la edad mínima federal de acceso es de 18 años, aunque las provincias y los territorios pueden optar por aumentar la edad de acceso. Al igual que el acceso al alcohol en Canadá, existen diferencias en la edad de acceso al cannabis entre provincias y territorios, que van desde los 18 años (en Alberta) hasta los 21 años (en Quebec).
- En términos de venta y promoción, la Ley del Cannabis prohíbe productos que son atractivos para los jóvenes, incluida la promoción en lugares que puedan ser vistos por jóvenes.
- Si se descubre a un adulto (18+) dando o vendiendo cannabis a jóvenes o utilizando a un joven para cometer un delito relacionado con el cannabis, puede suponer una pena máxima de 14 años de prisión. Esto podría afectar a los jóvenes que tienen la edad mínima de acceso y que comparten cannabis con otros jóvenes por debajo de la edad mínima.
- La Ley del Cannabis no aplica cargos penales para personas entre 12 y 17 años por poseer o compartir hasta **5 gramos** de cannabis, pero todas las demás infracciones de los jóvenes siguen estando sujetas a la Ley de Justicia Penal Juvenil. Las consecuencias no penales por hasta 5 gramos pueden variar entre provincias y territorios, pero pueden incluir multas y servicio comunitario. Esto refleja el hecho de que los jóvenes han sido históricamente y de manera desproporcionada blanco de arrestos relacionados con las drogas, en particular por posesión de cannabis.
- El Proyecto de Ley C-46, la legislación sobre conducción bajo los efectos de drogas, permite “leyes nuevas y más estrictas para castigar con mayor rigor a quienes conducen bajo la influencia de drogas, incluido el cannabis”. Esto incluye el establecimiento de delitos *per se* para el THC, que se refiere a una concentración específica de una sustancia que supone una acusación penal cuando se excede un límite establecido. Si bien los límites *per se* para el consumo de alcohol y conducir han sido respaldados científicamente, los límites *per se* en el caso del cannabis son muy controvertidos, ya que la evidencia científica no ha establecido una medida universal de deterioro.

## ACCESO AL CANNABIS PARA FINES MÉDICOS

En 2001, Canadá implementó un programa federal de acceso al cannabis medicinal que regula la producción y distribución de cannabis a pacientes calificados. El programa, anteriormente



conocido como “Regulaciones de Acceso al Cannabis para Fines Médicos” (Access to Cannabis for Medical Purposes Regulations, ACMPR) y ahora cubierto por la Ley del Cannabis, otorga a los productores y vendedores autorizados la capacidad de producir legalmente cantidades controladas de cannabis y productos de cannabis y distribuirlos directamente a los pacientes por correo. La única forma legal de comprar cannabis medicinal es obtener una autorización (similar a una receta) de un médico o un profesional de enfermería y enviarla directamente a un vendedor autorizado. Las personas que lo usan con fines médicos también pueden producir cantidades personales limitadas a través de una autorización especial de su proveedor de atención médica para el cultivo personal.

Además de este canal legal, algunos consumidores de cannabis medicinal optan por obtenerlo a través de los canales legales de cannabis no medicinal (p. ej., una tienda “recreativa”) o de los dispensarios de cannabis medicinal en línea. Los dispensarios de cannabis medicinal son tiendas ilegales de venta al por menor y en línea que han sido tradicionalmente toleradas por las fuerzas del orden público en algunas jurisdicciones antes de la legalización y que distribuyen cannabis y una variedad de productos de cannabis a personas fuera del modelo regulado. Inmediatamente después de la legalización, muchos dispensarios ilegales continuaron operando, sin embargo, más recientemente, las fuerzas del orden público han realizado cierres de muchos dispensarios en todo el país<sup>d,e,f</sup>.

## 2.5 EVALUACIÓN DE POSIBLES DAÑOS PARA LA SALUD

### OBJETIVOS DEL APRENDIZAJE

Al final de esta sección, podrá:

1. *Diferenciar entre correlación y causalidad en la investigación.*
2. *Comprender los indicadores comunes de uso problemático.*
3. *Comprender los efectos del uso de cannabis en la cognición y el cerebro en desarrollo.*
4. *Comprender la compleja relación entre salud mental y uso de cannabis y la importancia de varios factores de riesgo.*
5. *Comprender las implicaciones del uso de cannabis para la salud física a largo plazo.*
6. *Comprender la evidencia detrás de la teoría común de la “puerta de entrada”.*

#### Correlación versus causalidad

Es importante notar la diferencia entre **correlación** y **causalidad**, especialmente cuando se considera la evidencia sobre el uso de cannabis entre los jóvenes y los resultados sobre la salud. Aunque probablemente haya escuchado la frase “correlación no es igual a causalidad”, interpretar la evidencia correlacional como causal sigue siendo uno de los errores más comunes en los programas actuales de educación sobre cannabis.

La causalidad se refiere a una “causa y efecto” comprobada, donde sabemos que una exposición causa un resultado, lo que significa que hay una dirección científicamente verificada de la relación. Por lo general, esto se establece a través de experimentos controlados, aleatorios y rigurosos. La correlación se refiere a una relación observada entre dos variables, que puede ser causal o no. La evidencia correlacional, generalmente, indica que se necesita más investigación para establecer la dirección de la relación entre los dos factores de interés y para descartar la posibilidad de que un tercer factor esté impulsando la relación.

## ¿QUÉ SABEMOS SOBRE LOS RIESGOS Y LOS DAÑOS DEL USO DE CANNABIS?

En esta sección se analizará la evidencia sobre las concepciones comunes del uso de cannabis y la salud de los jóvenes. Si bien la evidencia, generalmente, se basa en resultados correlacionados, aún se justifica un enfoque cauteloso sobre el uso de cannabis y sus efectos en los jóvenes a medida que la investigación sigue desarrollándose y empezamos a comprender estos efectos con más claridad.

---

### i. Trastornos por uso de cannabis (TUC)

---

Para la mayoría de las personas que usan cannabis, el consumo no progresa hasta convertirse en un uso problemático. Como es el caso de la mayoría de las sustancias psicoactivas, para algunas personas el uso de cannabis puede convertirse en un trastorno por consumo de sustancias. Esto se caracteriza por un patrón de uso problemático que conduce a un deterioro o angustia clínicamente significativos que, a menudo, interfiere de manera negativa con las obligaciones sociales y de salud<sup>297</sup>. El trastorno por uso de cannabis, o TUC (Cannabis use disorder, CUD) se refiere a una clasificación clínica del abuso o dependencia del cannabis y puede variar de leve a grave según la cantidad de criterios que se cumplan<sup>298</sup>. Estos criterios se enmarcan en los ámbitos más amplios de deterioro del control, deterioro social, comportamiento de riesgo y adaptación fisiológica<sup>i</sup>. Cabe señalar que la investigación también ha ilustrado las limitaciones de los criterios del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM) para el TUC cuando se aplica a jóvenes, en particular debido a los criterios ambiguos para definir y clasificar tolerancia, abstinencia y compulsión, los cuales son componentes importantes cuando se considera un diagnóstico<sup>299,300,301</sup>.

### Diagnosticar un TUC

Una persona que consume cannabis y que cumple, al menos, dos de los siguientes criterios en un período de 12 meses tendría un diagnóstico de TUC, según el DSM (quinta edición; DSM-V)<sup>302, ii</sup>:

1. El cannabis se usa en cantidades mayores o durante un período más largo del previsto inicialmente.
2. El uso de cannabis persiste a pesar de los deseos o esfuerzos por reducir o controlar su consumo.
3. Se dedica una cantidad considerable de tiempo a los esfuerzos para adquirir cannabis, usarlo o recuperarse de los efectos de su uso.

4. Compulsión (fuertes deseos o impulsos) de usar cannabis.
5. No se cumplen las principales obligaciones laborales, escolares o domésticas como consecuencia del uso recurrente de cannabis.
6. Uso continuo de cannabis a pesar de problemas sociales o interpersonales persistentes o recurrentes causados o exacerbados por los efectos del cannabis.
7. Se reducen o abandonan por completo actividades sociales, ocupacionales y recreativas como consecuencia del uso de cannabis.
8. El cannabis se usa de forma recurrente en situaciones físicamente peligrosas.
9. El cannabis se usa a pesar del conocimiento de un problema físico o psicológico persistente o recurrente que probablemente sea causado por su uso.
10. Mayor tolerancia al cannabis, marcada por a) la necesidad de aumentar la cantidad de cannabis para lograr la intoxicación o el efecto deseado; o b) un efecto notablemente disminuido con el uso continuo de la misma cantidad de cannabis.
11. Abstinencia tras el cese del uso de cannabis, marcada por a) el síndrome de abstinencia característico del cannabis (según criterios separados en el DSM-5); o b) el cannabis se toma para aliviar o evitar síntomas de abstinencia.

### Riesgo de desarrollar un TUC

Si bien está aumentando el uso general de cannabis, la evidencia sobre la tasa y los factores de riesgo de desarrollar un TUC sigue siendo variada<sup>iii, iv, v, vi</sup>. Esto se complica por el cambio en los criterios de diagnóstico del TUC entre el DSM-IV y el DSM-V en el que se combinaron criterios de abuso y dependencia y se agregaron criterios de compulsión y abstinencia. Los datos de la Encuesta Nacional sobre Uso de Drogas y Salud (National Survey on Drug Use and Health, NSDUH) de los EE. UU. estiman que el 11 % de los jóvenes (de 12 a 17 años) y el 6 % de los adultos jóvenes (de 18 a 25 años) cumplen los criterios de diagnóstico del TUC después de un año de comenzar a usar cannabis<sup>a</sup>. Desde principios de la primera década del siglo XXI, se ha observado un aumento en el TUC leve en adultos, mientras que las tasas del TUC moderado y grave permanecen estables<sup>iii, iv, v, vi</sup>. Es importante señalar que varios factores pueden estar influyendo en las tasas de mayor uso y transición al TUC, lo que incluye la legalización, el aumento de la potencia del cannabis y el cambio en la opinión pública. Se ha demostrado que un inicio más temprano del uso de cannabis aumenta la probabilidad de desarrollar un TUC<sup>303,304, iii, vi</sup>. Por ejemplo, los datos de la Encuesta Nacional sobre Uso de Drogas y Salud de los EE. UU. demuestran que las personas que inician el uso de cannabis entre los 12 y los 18 tienen de 4 a 7 veces más probabilidades de desarrollar un TUC en comparación con quienes lo hacen entre los 22 y 26 años<sup>305</sup>. Hallazgos similares de la Encuesta Epidemiológica Nacional sobre el Alcohol y Afecciones Relacionadas-III mostraron que las personas que iniciaron el uso de cannabis a los 15 años o menos tenían una probabilidad dos veces mayor de hacer la transición a un TUC, en comparación con quienes lo hicieron a partir de los 20 años<sup>iii</sup>. Aunque iniciar a una edad más

joven es un riesgo significativo, los datos de los EE. UU. muestran que las tasas de uso de cannabis y del TUC han disminuido en los adolescentes en años recientes<sup>v,vi</sup>. Aparte de la edad de inicio, el riesgo de desarrollar un TUC puede variar según factores sociales, del entorno y del comportamiento y factores psicológicos y genéticos<sup>306</sup>.

### Tratamiento del TUC

Actualmente, no hay opciones de farmacoterapia que hayan sido aprobadas por una autoridad reguladora nacional (p. ej., Health Canada) para el TUC. Sin embargo, existen varios modelos de psicoterapia que van desde terapia de estímulo de la motivación (Motivational Enhancement Therapy, MET), terapia cognitiva y del comportamiento (Cognitive Behavioural Therapy, CBT), manejo de contingencias, psicoterapia expresiva de apoyo hasta intervenciones familiares y de sistemas y programas de 12 pasos<sup>307</sup>. Un análisis halló que la MET y la CBT son los modelos más exitosos para reducir el uso de cannabis y los síntomas de dependencia a corto plazo, pero la mayoría de los pacientes no lograron la abstinencia completa<sup>308</sup>. Las estrategias de reducción y moderación de daños se analizan cada vez más, dadas las bajas tasas de abstinencia a largo plazo con el tratamiento convencional<sup>309</sup>, pero no se han evaluado formalmente.

---

## ii. Cognición y el cerebro en desarrollo

---

La adolescencia es un período importante para el desarrollo de estructuras cerebrales y sistemas de neurotransmisores. El uso de una amplia variedad de sustancias durante la adolescencia, incluido el alcohol, se ha relacionado con resultados cognitivos negativos como deficiencias en la memoria, la atención o la función ejecutiva<sup>310</sup>. La relación entre el uso de cannabis y el desarrollo cognitivo saludable no está clara. Los resultados de las investigaciones sobre las diferencias en la estructura y función del cerebro entre quienes usan cannabis y quienes no son extremadamente variados. Las deficiencias se encuentran con más frecuencia en personas que comienzan a usar cannabis a una edad más temprana, pero sigue habiendo poco consenso en cuanto a los efectos a largo plazo<sup>vii,viii</sup>. Los hallazgos ambiguos sobre la estructura cerebral y los cambios funcionales posteriores al uso de cannabis en los adolescentes hacen que sea difícil sacar conclusiones definitivas. Aunque no todos los adolescentes experimentan daños por el uso regular de cannabis<sup>311</sup>, estar en un riesgo elevado de estos posibles resultados puede ser justificación suficiente para retrasar la edad de iniciación, usar cannabis con menos frecuencia y usar cannabis menos potente (es decir, con menor porcentaje de THC).

Las investigaciones sugieren que existe una relación entre el uso excesivo de cannabis a temprana edad en adolescentes y las deficiencias en la función cognitiva aguda y la salud mental<sup>312,ix</sup>. Las alteraciones del aprendizaje y de la memoria y los trastornos psiquiátricos comórbidos se asocian sistemáticamente al consumo excesivo de cannabis, aunque parecen resolverse tras un período de abstinencia<sup>ix</sup>. Aún no se han obtenido conclusiones definitivas sobre la causalidad, la dirección o la magnitud de estas asociaciones. Esto se debe principalmente a la escasez de investigaciones actuales en estas áreas<sup>313,314</sup>, y es consecuencia de la dificultad inherente para establecer la direccionalidad de la relación entre los

comportamientos de los adolescentes y los resultados sociales y de salud de los adultos, lo que afirmaría una asociación causal. Estudiar los efectos en el cerebro del uso persistente de cannabis es difícil debido a la inviabilidad de estudiar esta asociación de forma experimental. Se han realizado pocos estudios de cohorte (es decir, estudios que observan a un grupo de personas durante un período, a menudo, de varios años) que puedan informar sobre este análisis. Como tal, la mayoría de la evidencia presentada es ambigua y se debe interpretar con cautela.

### El sistema endocannabinoide y el desarrollo cerebral de los adolescentes

Si bien el desarrollo del tamaño general del cerebro se produce en los primeros años, durante la adolescencia se producen cambios estructurales y funcionales específicos que aumentan la capacidad cognitiva y la eficiencia. Muchas alteraciones cerebrales importantes y necesarias ocurren durante este período fundamental del desarrollo cerebral<sup>315</sup>. El sistema endocannabinoide juega un papel crucial en muchas áreas del cerebro, incluida la corteza prefrontal y el sistema límbico, que son fundamentales para muchos procesos cognitivos, incluidas la toma de decisiones y la regulación emocional. Si bien los estudios en animales han demostrado alteraciones en el desarrollo cerebral inducidas por la exposición a los cannabinoides<sup>x,xii</sup>, la evidencia está mucho menos desarrollada y es mucho menos constante en los seres humanos. Algunos estudios sugieren que el uso excesivo y prolongado de cannabis durante la adolescencia puede provocar alteraciones de la maduración normal del cerebro y de los sistemas neurotransmisores en maduración<sup>316,xiii</sup> que ocurren durante este tiempo<sup>317</sup>. Esto se debe a que durante la adolescencia, el cerebro se vuelve más sensible a las interacciones de los receptores de cannabinoides y, por lo tanto, puede ser más susceptible que el cerebro adulto a los efectos del uso de cannabis. Estas posibles alteraciones pueden persistir durante varias semanas, pero la investigación también sugiere que cualquier efecto puede normalizarse después de tres meses de abstinencia<sup>318</sup>.

### Morfología del cerebro

Varios estudios han examinado el volumen y la densidad del cerebro de adolescentes que usan cannabis. Desafortunadamente, estos estudios están limitados por su diseño retrospectivo, tamaños de muestra pequeños y la falta de consideración de las variables de confusión. Independientemente de ello, hay informes de anomalías cerebrales asociadas con el uso de cannabis, como disminución del volumen cerebral y densidad de la materia gris<sup>319,ix,xiv</sup>. Sin embargo, la evidencia combinada de varias investigaciones a gran escala no respalda estos hallazgos y muestra diferencias cerebrales limitadas o nulas entre adolescentes que usan cannabis y los que no<sup>xv,xvi,xvii,xviii,xix</sup>. En los adultos que usan cannabis, también hay poca evidencia que respalde los cambios en la densidad y el volumen del cerebro en general<sup>320</sup>. Una de las excepciones es el hipocampo, donde hay algunas pruebas que sugieren una disminución del volumen<sup>xv</sup>.

Dado que pocos estudios han examinado las trayectorias de desarrollo del cerebro en adolescentes que usan cannabis, los efectos del cannabis en el cerebro de los adolescentes aún no están bien caracterizados. Un reciente estudio longitudinal de adolescentes que usaban

cannabis de manera excesiva no observó cambios tras una media de cinco años de fumar cannabis casi a diario<sup>319</sup>. Sin embargo, parece haber alguna evidencia de estudios longitudinales que sugieren un desarrollo alterado de la materia blanca en adolescentes y adultos jóvenes que usan cannabis<sup>xx,xxi</sup>. Es necesario seguir investigando para determinar cuándo y para quién el cannabis puede estar asociado a cambios en la morfología cerebral.

### Cognición y pruebas cognitivas

Cuando se analizan las investigaciones relacionadas con la cognición, es importante que no combinemos las pruebas cognitivas con la inteligencia. La evaluación y la clasificación de la “inteligencia” son muy complejas, sobre todo en el caso de personas neurodivergentes, por lo que las pruebas cognitivas, como las pruebas de coeficiente intelectual, nunca se deben utilizar como indicadores.

Una investigación reciente que comparó los resultados de 69 estudios diferentes concluyó que, si bien puede haber alguna reducción en la función cognitiva de adolescentes y adultos jóvenes que usan cannabis, los efectos fueron pequeños y carecían posiblemente de relevancia clínica<sup>vii</sup>. En otras palabras, las diferencias, si se demuestran ciertas, pueden ser lo suficientemente pequeñas como para no causar ningún daño real a la persona. Además, si la abstinencia superaba las 72 horas, todas las deficiencias cognitivas asociadas al uso de cannabis disminuían<sup>vii</sup>. Varios estudios han examinado el coeficiente intelectual específicamente entre adolescentes que usan cannabis y los resultados son contradictorios<sup>320,321,322,323</sup>. En un estudio, el uso de cannabis tuvo un efecto negativo en el coeficiente intelectual global, la velocidad de procesamiento y las memorias inmediata y retardada en adolescentes que fumaban cinco o más porros por semana, pero no persistieron efectos a largo plazo después de un período de abstinencia. Asimismo, no se observaron diferencias en el coeficiente intelectual entre los controles que no consumían y las personas que consumían menos de cinco porros a la semana<sup>324</sup>. Un análisis reciente en la que se consideraron datos de estudios de cohortes y de gemelos informó de un descenso similar en el coeficiente intelectual de usuarios de cannabis en comparación con quienes no lo usan, pero los autores señalaron que, probablemente, otros factores influyeron en los resultados<sup>viii</sup>. Ha habido estudios que informaron de una asociación entre el uso persistente de cannabis a lo largo de 20 años y el deterioro cognitivo tras un año de abstinencia<sup>325</sup>, pero estos también han sido escudriñados por no tener en cuenta otros factores importantes que pueden haber afectado a la relación<sup>326, 327</sup>.

Hasta la fecha, no está claro si los hallazgos que atribuyen el uso de cannabis a las deficiencias en las calificaciones cognitivas se deben directamente al uso de cannabis o a otros factores como la genética, la salud mental y el entorno. Varios estudios sugieren que el uso de cannabis en adolescentes no se asocia con una disminución del coeficiente intelectual ni del nivel educativo una vez que se ajustan los factores de confusión (p. ej., factores sociodemográficos, consumo de otras sustancias, etc.)<sup>328</sup>. Más bien, la evidencia sugiere que la disminución del coeficiente intelectual puede atribuirse a consideraciones familiares que afectan a los jóvenes más que a consecuencia directa del uso de cannabis<sup>329,330</sup>. Una investigación reciente que utilizó un estudio

de gemelos encontró que el gemelo con mayor uso de cannabis pocas veces tenía calificaciones cognitivas más bajas que su homólogo que no usaba cannabis<sup>xxii</sup>. El diseño del estudio de gemelos permitió que los investigadores controlaran factores genéticos y del entorno para evaluar mejor una asociación causal entre el uso de cannabis y la función cognitiva. Esto sugiere con más fuerza que las disminuciones en la inteligencia y la cognición no son atribuibles directamente al uso de cannabis.

Dos factores que parecen ser posibles mediadores de los efectos cognitivos debidos al cannabis son la frecuencia y la magnitud del uso de cannabis. La investigación ha demostrado que una mayor frecuencia y magnitud del uso de cannabis se asoció con un peor rendimiento en pruebas neuropsicológicas<sup>331</sup>. Además, hubo una asociación entre la edad de inicio y las deficiencias cognitivas; los adolescentes que iniciaron el uso de cannabis antes de los 15 años obtuvieron calificaciones más bajas en las pruebas cognitivas que los que iniciaron el uso después de los 15 años<sup>332</sup>.

### Logro educativo

Las investigaciones han sugerido ampliamente que el uso de cannabis en la adolescencia está relacionado con un menor nivel educativo<sup>333,334,335,336,337</sup>, y se ha sugerido que las tasas de logro educativo eran más altas para quienes no había usado cannabis antes de los 18 años y más bajas para aquellos que lo habían usado por primera vez antes de los 15 años<sup>338</sup>. Sin embargo, estudios de cohortes más recientes hallaron que después de ajustar problemas de comportamiento de la niñez, síntomas depresivos de la niñez, consumo de otras sustancias (incluido el uso de cigarrillos y alcohol) y uso de cannabis por parte de la madre durante el embarazo, el uso de cannabis a los 15 años no predijo un rendimiento educativo más bajo<sup>339</sup>.

---

### iii. Salud mental

---

Existe un debate en la bibliografía de investigación sobre si el cannabis crea daños relacionados con la salud mental o exacerba problemas existentes o si las supuestas consecuencias negativas del uso de cannabis pueden ser parcial o totalmente explicadas por otras variables<sup>340,341</sup>. El uso de cannabis puede exacerbar problemas en los adolescentes predispuestos a psicosis o a esquizofrenia<sup>342</sup>. Existe una asociación entre el uso de cannabis y un mayor riesgo de desarrollar depresión o trastorno de ansiedad<sup>343,344</sup>. Asimismo, se ha encontrado una asociación entre el uso de cannabis y un mayor riesgo de suicidio en adolescentes. Sin embargo, no se ha analizado la relación entre la genética y el entorno<sup>345</sup>.

Aún no se ha establecido hasta qué punto el cannabis juega un papel causal en el desarrollo de problemas de salud mental. Los estudios longitudinales sobre cannabis y el coeficiente intelectual han puesto de manifiesto cómo las variables de confusión (p. ej., factores sociodemográficos, consumo de múltiples sustancias, etc.) pueden ocultar la relación real. Se debe considerar la causalidad inversa cuando se analiza la evidencia; puede ser que los adolescentes inicien el uso de cannabis para aliviar los primeros síntomas<sup>346</sup>.



## Psicosis y esquizofrenia

A pesar de un aumento significativo en la prevalencia del uso de cannabis durante la década pasada, las tasas de esquizofrenia en la población se han mantenido constantes<sup>347</sup>. La evidencia respalda que el riesgo general de desarrollar psicosis o esquizofrenia debido al uso de cannabis es bajo<sup>354,355,xxiii,xxiv</sup>. Además, parece que el riesgo se debe en gran medida a mayor potencia del THC, frecuencia de uso, edad temprana de inicio y predisposiciones genéticas<sup>354,355,xxiii,xxiv</sup>. Los hallazgos recientes revelaron una relación direccional entre personas genéticamente predispuestas a la esquizofrenia y una mayor probabilidad de uso de cannabis, lo que sugiere un fuerte componente genético<sup>xxiii</sup>. Sin embargo, existe una asociación entre uso de cannabis y esquizofrenia<sup>348,349,350</sup>. Un análisis reciente concluyó que el inicio temprano del uso de cannabis se asoció con un mayor riesgo de trastorno psicótico de aparición temprana, especialmente para aquellos con una vulnerabilidad preexistente y quienes usan cannabis a diario<sup>351</sup>. Un sólido análisis sistemático concluyó que el uso excesivo o diario de cannabis por parte de adolescentes se asociaba a un aumento de los síntomas de psicosis, más que el uso ocasional o el no uso de cannabis<sup>352</sup>. Asimismo, la evidencia sugiere que el consumo temprano y regular de cannabis en los hombres puede aumentar el riesgo de sufrir síntomas psicóticos subclínicos, paranoia y alucinaciones visuales<sup>353,354</sup>.

## Depresión y ansiedad

Los problemas de salud mental y el consumo de sustancias suelen surgir por primera vez en la adolescencia. Puede que la manifestación de ansiedad y depresión no se perpetúen por el uso simultáneo de cannabis, sino que puede surgir durante un período de desarrollo similar<sup>355</sup>. No obstante, la investigación epidemiológica en esta área sugiere que existe una asociación entre uso de cannabis en la adolescencia y desarrollo de ansiedad<sup>356,357</sup> y trastornos depresivos del estado de ánimo en la edad adulta<sup>358,359,360,361</sup>.

La evidencia sigue siendo variada, aunque algunos estudios no informan de ninguna asociación, mientras que otros estudios han encontrado tasas bajas o moderadas de daños relacionados con el cannabis que no se vieron afectadas por la edad. El daño relacionado con el cannabis más frecuentemente declarado por los participantes es ansiedad o depresión<sup>362</sup>. Un reciente metaanálisis a gran escala que incluyó a 23,317 personas, encontró que el uso de cannabis en la adolescencia se asoció con un mayor riesgo de depresión grave como adulto joven, incluso sin condiciones premórbidas<sup>xxv</sup>. No se encontró asociación para la ansiedad. Sin embargo, parece haber una relación dosis-respuesta (p. ej., pequeñas cantidades pueden tener poco o ningún efecto significativo, mientras que mayores cantidades durante el uso pueden ser más dañinas) entre uso de cannabis y ansiedad<sup>363</sup>, lo que demuestra que la edad de inicio y la frecuencia de uso son determinantes importantes de riesgo<sup>364, 365,366</sup>.

### Autolesión y suicidio

Existe evidencia de una asociación entre exposición al cannabis y mayor riesgo de suicidio en la adolescencia<sup>367,368,369,xxv</sup>. Varios análisis y metanálisis destacados, que abarcan a más de 30,000 personas y cinco países, encontraron un mayor riesgo de ideación suicida en la edad adulta entre quienes usaron cannabis en la adolescencia. Si bien los autores observaron varias deficiencias metodológicas en los estudios que analizaron, sugirieron que no se debe ignorar la asociación entre uso de cannabis en adolescentes y tendencia al suicidio<sup>370</sup>.

En un estudio transversal en el que se examinaron pares de gemelos, en los que estos se diferenciaban por haber usado o no cannabis en la adolescencia, los gemelos dependientes del cannabis experimentaron mayores probabilidades (de 2.5 a 2.9 veces más) de ideación suicida o intento de suicidio que su gemelo que no usaba cannabis<sup>371</sup>. Como el entorno de crianza y los factores genéticos se controlaron a través del diseño de gemelos, los autores no pudieron descartar el cannabis como posible factor de riesgo de pensamientos y comportamientos suicidas. La investigación hasta la fecha apunta hacia una asociación entre uso de cannabis en los adolescentes y mayor riesgo de suicidio más adelante en la vida. Sin embargo, la dirección de esta asociación requiere pruebas rigurosas a través de una investigación longitudinal<sup>372</sup>.

### Uso de sustancias comórbidas

El inicio temprano y excesivo del uso de cannabis en la adolescencia se ha asociado con problemas de salud mental duraderos y con el avance hacia el consumo de otras sustancias<sup>373</sup>. Incluso para el uso de cannabis de inicio tardío y ocasional, el riesgo de progresar hacia el consumo y consumo indebido de otras sustancias sigue siendo mayor en comparación con quienes nunca han usado cannabis<sup>374</sup>. Si bien quienes usan cannabis parecen tener mayor riesgo de consumir otras drogas ilícitas, los datos longitudinales a gran escala hallaron que después de controlar otros factores (p. ej., consumo de otras drogas, privación económica, tensión familiar grave, etc.), no había una asociación independiente entre uso de cannabis y posteriores trastornos por consumo de sustancias<sup>xxvi</sup>.

Además, es importante prevenir las transiciones del cannabis al consumo de drogas de mayor riesgo durante la adolescencia, ya que los jóvenes que inician el consumo de sustancias son más vulnerables que los adultos mayores a desarrollar trastornos por consumo de sustancias<sup>375</sup>. El uso de cannabis tiende a correlacionarse con otros patrones de consumo de sustancias de alto riesgo y, a menudo, es una de las primeras sustancias iniciadas (después del alcohol y el tabaco) a lo largo de trayectorias hacia un consumo de mayor riesgo<sup>376,377,378</sup>, lo cual alimenta preguntas sobre el papel potencial del cannabis en la determinación de patrones futuros de consumo de sustancias de mayor riesgo.

## La teoría de la “puerta de entrada”

Inicialmente propuesta en la década de los años setenta por epidemiólogos que estudiaban el consumo de sustancias en los jóvenes, la teoría de la puerta de entrada sugiere que el consumo de sustancias sigue un patrón de gravedad creciente: se comienza con tabaco o alcohol, progresa hacia cannabis y luego a otras drogas ilegales como cocaína, metanfetaminas y heroína<sup>379</sup>.

Si bien las personas que usan cannabis (en particular quienes comienzan temprano o lo hacen de manera habitual o en exceso) tienen mayor riesgo de probar otras drogas ilegales en comparación con quienes no lo usan<sup>380,381</sup>, es importante señalar que la mayoría de las personas que usan cannabis no hacen la transición hacia otras drogas ilegales<sup>382</sup>. Además, el hecho de que el cannabis sea o no un iniciador es un tema muy debatido que no ha sido totalmente corroborado<sup>383</sup>. Se han propuesto varias explicaciones causales y no causales plausibles para explicar (o explicar en parte) la asociación entre cannabis y transiciones al consumo de drogas de mayor riesgo, como se describe a continuación.

**Vías farmacológicas:** el cannabis actúa sobre las mismas vías neuronales de estimulación central de recompensa que la nicotina, los opioides y la cocaína en el cerebro. En un marco causal, la hipótesis de la puerta de entrada propone que el cannabis (y otras drogas como tabaco y alcohol) conduce al consumo de sustancias de mayor riesgo induciendo cambios farmacológicos en el cerebro que animan a las personas a buscar los efectos eufóricos de otras drogas (al reducir la reacción a la dopamina)<sup>384</sup>.

**Factores subyacentes comunes:** en vez de que el cannabis “prepare el cerebro” para el consumo de otras drogas ilegales, otra posible explicación es que otros factores genéticos, del entorno y de comportamiento aumentan la probabilidad de que las personas consuman sustancias en general, y las oportunidades de usar cannabis, a menudo, se presentan antes que las oportunidades de consumir otras drogas ilegales<sup>385</sup>. Muchos estudios demuestran que estos factores explican parte de la asociación, pero no toda.

**Influencias contextuales:** la exposición a otras drogas ilegales a través de diferentes entornos sociales que acompañan el uso de cannabis se ha propuesto como otra forma de explicar la relación entre uso de cannabis y futuro consumo de drogas de mayor riesgo<sup>386</sup>. Dado que el cannabis es una droga ilegal en la mayoría de los entornos, los jóvenes que usan cannabis pueden entrar en contacto con el mercado de drogas ilegales, lo que puede facilitar las oportunidades para participar en el consumo de otras sustancias ilegales.<sup>387,388</sup>

---

#### iv. Salud física

---

El uso de cannabis puede tener implicaciones para la salud física a corto y largo plazo para algunas personas. En esta sección se resumirá evidencia sobre los posibles efectos del uso de cannabis en la salud física, centrándose especialmente, siempre que sea posible, en los jóvenes. Es importante señalar que no se han informado muertes de adolescentes o adultos con sobredosis de cannabis<sup>389</sup>, lo que sugiere que el perfil de daño del cannabis es menos riesgoso que el de muchas otras drogas comunes, incluido el alcohol.

##### Síntomas respiratorios

Al igual que el humo del tabaco, el humo del cannabis contiene sustancias químicas nocivas que pueden causar irritación y daño a las vías respiratorias, lo que ocasiona una serie de síntomas respiratorios como tos, sibilancias, dificultad para respirar, producción de esputo, opresión en el pecho y exacerbación de los síntomas del asma<sup>390</sup>. Incluso después de controlar los efectos del humo de cigarrillos, el riesgo estimado de tos crónica, flema crónica y sibilancias para las personas que usan cannabis es de 2 a 3 veces mayor que el de quienes no lo usan<sup>391</sup>. Existe alguna evidencia de que los síntomas pueden mejorar o resolverse después de dejar de fumar cannabis<sup>392</sup>.

##### Lesión y enfermedad pulmonar

En comparación con los no fumadores, fumar cannabis se asocia a un mayor riesgo de bronquitis crónica<sup>393</sup>. Hasta la fecha, no se ha encontrado una asociación coherente entre el uso moderado o el uso acumulativo bajo de cannabis y el riesgo de desarrollo de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)<sup>394</sup>. Existe evidencia preliminar de que el uso excesivo de cannabis puede estar asociado a obstrucción de las vías respiratorias<sup>395</sup>, y un estudio descubrió que el uso de cannabis entre consumidores de tabaco aumentaba el riesgo de EPOC más del doble que el de quienes solo consumían tabaco<sup>396</sup>.

Recientemente, ha habido un gran aumento en el uso de cigarrillos electrónicos, también llamado vapear, particularmente en los jóvenes. El uso de estos productos, obtenidos de fuentes ilícitas, se ha relacionado con una enfermedad respiratoria grave conocida como Lesión Pulmonar Asociada al Uso de Productos de Cigarrillos Electrónicos o Vapear (E-cigarette or Vaping Product Use-Associated Lung Injury, EVALI)<sup>xxvi,xxvii</sup>. Si bien vapear, a menudo, atrae a los más jóvenes, el uso excesivo o el uso de productos ilícitos puede provocar hospitalización y, en casos graves, la muerte. Es importante tener en cuenta que el daño pulmonar no se ha atribuido al cannabis en sí, sino a los productos químicos y contaminantes del solvente (jugo), como el acetato de vitamina E<sup>xxv</sup>. Se desconocen los efectos a largo plazo de la EVALI.

##### Cáncer de pulmón

El humo del cannabis contiene muchas de las mismas exposiciones cancerígenas que el humo del tabaco<sup>397</sup>, pero la evidencia de una relación causal entre cannabis y cáncer de pulmón sigue

sin ser concluyente. Un estudio agrupó seis estudios de casos y controles de Norteamérica, Europa y Nueva Zelanda y no encontró pruebas de una asociación dependiente de la dosis entre la frecuencia o la duración del uso de cannabis y la incidencia de cáncer de pulmón<sup>398</sup>. Sin embargo, un estudio que examinó la relación entre uso de cannabis y cáncer de pulmón en una cohorte de hombres suecos observó que la probabilidad de cáncer de pulmón aumentó en los hombres que declararon haber usado cannabis más de 50 veces<sup>399</sup>. Otro estudio descubrió un aumento en el riesgo de cáncer de pulmón con base en un estudio de casos y controles combinado de hombres en Túnez, Marruecos y Argelia<sup>400</sup>. Una limitación generalizada de estos estudios es la posibilidad de un ajuste incompleto de los efectos del tabaco, dado que fumar tabaco es habitual entre las personas que usan cannabis<sup>401</sup> y un factor de riesgo indiscutible para el cáncer de pulmón.

### Problemas cardiovasculares agudos

El cannabis puede provocar efectos cardiovasculares agudos, como aumento de la frecuencia cardíaca y cambios en la presión arterial<sup>418</sup>. Hay varios casos de complicaciones cardiovasculares agudas después del uso de cannabis, incluidos varios informes entre hombres más jóvenes (de 20 a 40 años)<sup>402</sup>.

### Enfermedad coronaria

Los hallazgos recientes del estudio sobre Desarrollo de Riesgo para las Arterias Coronarias en Jóvenes Adultos (Coronary Artery Development in Young Adults, CARDIA) demuestran que no hay una relación dependiente de la dosis entre uso de cannabis e incidencia de enfermedad coronaria<sup>403</sup>.

### Accidente cerebrovascular

Encuestas transversales basadas en la población<sup>404</sup> y evaluaciones de pacientes hospitalizados<sup>405,406</sup> han relacionado el uso de cannabis con una mayor probabilidad de sufrir un accidente cerebrovascular isquémico (es decir, una privación causada por la falta de oxígeno y otros nutrientes en el cerebro). Hallazgos recientes mostraron que jóvenes que usan cannabis tenían 1.82 veces más probabilidades de sufrir un accidente cerebrovascular en comparación con quienes no lo usan, y esto aumentó a 2.45 veces en quienes lo usan de manera frecuente<sup>xxvii</sup>. Sin embargo, estos hallazgos son cuestionados por otros estudios<sup>407,408,409</sup>. La evidencia sigue siendo poco concluyente, con limitada evidencia de alta calidad que apoye la asociación entre uso de cannabis y riesgo de accidente cerebrovascular<sup>418</sup>.

### Infarto de miocardio y mortalidad cardiovascular

Varios estudios identifican el uso de cannabis como un posible desencadenante de infarto de miocardio, incluso entre adolescentes y adultos jóvenes<sup>410</sup>. Sin embargo, un análisis extenso no encontró pruebas que apoyen o refuten una asociación entre el uso crónico de cannabis y un futuro infarto agudo de miocardio<sup>411</sup>.

Aunque un estudio de seguimiento de la mortalidad reciente vinculó el uso de cannabis con un aumento de las muertes por hipertensión<sup>412</sup>, el estudio CARDIA no determinó que el uso acumulativo de cannabis se asociara con la mortalidad cardiovascular entre los estadounidenses de mediana edad<sup>413</sup>.

---

## v. Lesión

---

Los estudios experimentales demuestran que el uso de cannabis (concretamente de THC) induce alteraciones psicomotoras y neurocognitivas dependientes de la dosis que afectan el procesamiento de información (p. ej., atención y memoria a corto plazo), el tiempo de reacción, la coordinación perceptivo-motora y el rendimiento motor<sup>414</sup>. Estas alteraciones pueden reducir la capacidad para realizar actividades diarias de forma segura, lo que genera un riesgo elevado de accidentes o lesiones.

### Choques de vehículos de motor

Estudios experimentales controlados que utilizan un simulador de conducción han demostrado que el efecto de deterioro causado por el cannabis se asocia con patrones de conducción alterados. Después de usar cannabis, los conductores tendían a exhibir velocidades más lentas, mantener distancias de seguimiento más largas y demostrar tiempos de reacción más lentos en comparación con las personas que tomaron cannabis placebo (0 mg/ml de THC)<sup>415,416</sup>. El análisis más reciente y exhaustivo realizado hasta la fecha estimó que, tras controlar el efecto del alcohol, el uso de cannabis se asocia a un aumento del 18 % del riesgo de sufrir un accidente de tráfico. Los autores del estudio concluyeron que este aumento del riesgo es similar en magnitud a conducir con una concentración de alcohol en la sangre (blood alcohol concentration, BAC) de 0.04-0.05 %<sup>417</sup>. Varios estudios recientes respaldan un aumento moderado del riesgo de accidentes después del uso de cannabis<sup>xxix,xxx</sup>. Se estima que el nivel de deterioro y el riesgo de conducir de manera peligrosa aumentan si el cannabis y el alcohol se usan juntos o en una proximidad temporal cercana, incluso en dosis bajas<sup>418,419</sup>. El riesgo individual de los jóvenes que usan cannabis también puede variar en función de otros factores como el sexo del conductor, su nivel de experiencia<sup>420</sup> y su tendencia a conducir de forma imprudente<sup>421</sup>.

### Lesiones ocupacionales

Aunque varios estudios entre trabajadores adultos no han descubierto una probabilidad elevada de lesiones ocupacionales asociadas con el uso de cannabis<sup>422,423,424</sup>, un estudio determinó que los estudiantes de secundaria que trabajan en Texas y que usaron cannabis, al menos, una vez durante el mes anterior tenían más probabilidades de informar sobre una lesión ocupacional que aquellos que declararon no haberlo usado<sup>425</sup>, aunque el estudio no distinguió entre el tiempo de uso de cannabis y la lesión ocupacional. Los análisis sistemáticos más recientes respaldan la posición de que quienes usan cannabis no corren un mayor riesgo de sufrir lesiones ocupacionales<sup>xxxi</sup>.

### Otros accidentes y lesiones

Algunos estudios han evaluado la asociación entre uso de cannabis y lesiones de manera más general, y los hallazgos varían de manera considerable. Por ejemplo, un estudio descubrió que el uso de cannabis se asoció con una mayor frecuencia de lesiones<sup>426</sup>, mientras que otro no encontró un mayor riesgo de lesiones asociadas con el uso de cannabis entre pacientes que acudían al departamento de emergencia en British Columbia<sup>427</sup>. En contraste, un estudio suizo de pacientes que acudieron al departamento de emergencia descubrió que el uso de cannabis se asoció con una disminución del 67 % en el riesgo de lesiones en general, y que el riesgo de lesiones disminuía con el aumento de las dosis de cannabis<sup>428</sup>. Se demostró que las visitas frecuentes al departamento de emergencia relacionadas con cannabis eran intoxicación aguda, efectos gastrointestinales, efectos psiquiátricos y lesiones físicas agudas<sup>xxxii</sup>. Sin embargo, las lesiones relacionadas con cannabis siguen siendo poco frecuentes<sup>xxxiii</sup>. Las quemaduras son un problema de salud emergente relacionado con el cannabis: un estudio señaló que la proporción de personas que usan cannabis dentro de la población de pacientes quemados está superando la representación de las personas que usan cannabis en la población general<sup>429</sup>, y otro estudio registró un aumento de las quemaduras por aceite de hachís de butano (un concentrado potente de cannabis, conocido coloquialmente como *dabs*) en Colorado después de la legalización del cannabis medicinal<sup>430</sup>.

### Mortalidad por cualquier causa

Si bien en un estudio se identificó una asociación modesta entre uso excesivo de cannabis y mortalidad por todas las causas<sup>431</sup>, este hallazgo no se repitió en otros dos estudios<sup>432,433</sup>. Un análisis extenso concluyó la falta de evidencia para confirmar o refutar una asociación entre uso de cannabis y mortalidad por todas las causas<sup>434</sup>.

## CONCLUSIÓN

---

La legalización y regulación de los mercados de cannabis no medicinal presenta una oportunidad significativa para cambiar la forma en que abordamos la educación sobre cannabis con los jóvenes en Canadá. Este conjunto de herramientas ha brindado un resumen de una gran cantidad de información sobre cannabis y los jóvenes, incluidos diez principios para la educación sobre cannabis y un plan de estudios accesible que los educadores y los padres pueden utilizar según sea necesario. Estos cambios son una oportunidad para alejarse de la educación sobre cannabis basada únicamente en la abstinencia y para desarrollar nuevos enfoques que tengan una repercusión entre los jóvenes. La clave de estos enfoques será la creación de programas que sirvan a los jóvenes que no usan cannabis, así como a los que sí lo hacen. En cualquier programa de educación sobre drogas, se debe respetar el derecho de los jóvenes a la educación y los servicios de salud, así como a la privacidad.

Los educadores y los padres también necesitan apoyo. Este conjunto de herramientas comienza desde cero, y reconoce que no existe una receta secreta para la educación sobre cannabis. Aquí hay algunos puntos clave finales que resumen y unen nuestro enfoque de la educación sobre cannabis para jóvenes:

**"Jóvenes" engloba a un grupo grande y diverso de personas:** edad, sexo, situación socioeconómica, raza u origen étnico, normas de la comunidad, orientación sexual y actitudes hacia el uso de cannabis significan que diferentes componentes de la identidad personal y social pueden conducir a una reducción o a una exacerbación de vulnerabilidades, comprensión y pautas de consumo; la educación debe reflejar estas diferencias.

**Los enfoques basados únicamente en la abstinencia o en el miedo no funcionan y dejan a muchos jóvenes a oscuras:** necesitamos dejar de depender en esta estrategia educativa y comenzar a cambiar el marco de referencia de los programas que se basan en este enfoque y así crear una educación que abarque tanto a quien lo usan como a quienes no.

**Involucre a los jóvenes y no los deje fuera del proceso:** brinde a los jóvenes la oportunidad de hablar sobre sus experiencias con el cannabis. Interactúe con los jóvenes de manera respetuosa y reconozca su capacidad para tomar decisiones por sí mismos. Brinde oportunidades para que los jóvenes se involucren en el desarrollo, la asistencia o el liderazgo de la educación sobre cannabis cuando sea adecuado.



## RECURSOS ADICIONALES

---

### Guías y recursos prácticos

---

#### En inglés

Cannabis and Youth: A Certificate for Youth Workers (gratis)

<https://youthrex.com/cannabis-and-youth-certificate/>

Cannabis Use and Youth: A Parent's Guide, HereToHelp BC

<http://www.heretohelp.bc.ca/workbook/cannabis-use-and-youth-a-parents-guide>

Cycles (un recurso didáctico basado en películas), Escuela de Enfermería de la University of British Columbia (UBC)

<https://www.uvic.ca/research/centres/cisur/publications/helping-schools/cycles/index.php>

Lower Risk Cannabis Use Guidelines, CRISM

<http://crismontario.ca/research-projects/lower-risk-cannabis-use-guidelines>

Factsheet for Parents and Caregivers, Supporting And Connecting Youth (SACY)

[https://www.vsb.bc.ca/Student\\_Support/Safe\\_Caring/SACY\\_Substance\\_Use\\_Health\\_Promotion/Cannabis-Corner/Documents/sbfile/181002/parents.pdf](https://www.vsb.bc.ca/Student_Support/Safe_Caring/SACY_Substance_Use_Health_Promotion/Cannabis-Corner/Documents/sbfile/181002/parents.pdf)

#### En francés

Comprendre la consommation de substances : une approche qui met l'accent sur la promotion de la santé, HereToHelp BC

<https://www.heretohelp.bc.ca/sites/default/files/comprendre-la-consommation-de-substances.pdf>

Cycles (une ressource pédagogique sur film), École des sciences infirmières de l'UBC

<https://www.uvic.ca/research/centres/cisur/publications/helping-schools/cycles/index.php>

<https://vimeo.com/113140650/2b535b1852> (Version française)

Recommandations canadiennes pour l'usage du cannabis à moindre risque, Agence de la santé publique du Canada

<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/drogues-medicaments/cannabis/ressources/recommandations-usage-cannabis-moindre-risque.html>

---

### Informes

---

"The Health Effects of Cannabis and Cannabinoids: Current State of Evidence", Academias Nacionales de Ciencias, Ingeniería y Medicina

<https://www.nap.edu/read/24625/chapter/1>

“Using Evidence to Talk about Cannabis”, Centro Internacional para la Ciencia en Política de Drogas  
<https://idpc.net/fr/publications/2015/08/state-of-the-evidence-cannabis-use-and-regulation-nouveau-rapport-sur-l-usage-et-la-reglementation-du-cannabis>

“Canadian Youth Perceptions on Cannabis”, Centro Canadiense sobre el Consumo de Sustancias y Adicciones <http://www.ccsa.ca/Resource%20Library/CCSA-Canadian-Youth-Perceptions-on-Cannabis-Report-2017-en.pdf>  
(En inglés)

« Les perceptions des jeunes canadiens sur le cannabis », Centre canadien sur les dépendances et l’usage de substances  
<https://www.ccsa.ca/fr/les-perceptions-des-jeunes-canadiens-sur-le-cannabis-rapport>

---

## Recursos para la reducción de daños en los jóvenes

---

Karmik (*Vancouver, BC*)  
<http://www.karmik.ca/>

TRIP! Project (*Toronto, ON*)  
<http://www.tripproject.ca/trip/>

GRIP (*Montreal, QC*)  
<https://grip-prevention.ca/>

---

## Aspectos legislativos

---

### En francés

Dépôt du projet de loi sur le cannabis, Gouvernement du Canada  
<https://www.canada.ca/fr/services/sante/campagnes/cannabis/responses-a-vos-questions.html>

Document sur le contexte législatif : La Loi sur le cannabis, Gouvernement du Canada  
<https://www.canada.ca/fr/services/sante/campagnes/legalisation-reglementation-strict-cannabis-faits.html>

Le cannabis dans les provinces et les territoires  
<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/drogues-medicaments/cannabis/lois-reglementation/provinces-territoires.html>

### En inglés

Introduction to the Cannabis Act, Gobierno de Canadá  
<https://www.canada.ca/en/services/health/campaigns/introduction-cannabis-act-questions-answers.html>

Backgrounder: The Cannabis Act, Gobierno de Canadá  
<http://www.justice.gc.ca/eng/cj-jp/marijuana/c45/c45.pdf>

Cannabis in the Provinces and Territories  
<https://www.canada.ca/en/health-canada/services/drugs-medication/cannabis/laws-regulations/provinces-territories.html>

## REFERENCIAS

### Referencias de la sección 1

- <sup>1</sup> <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/191030/dq191030a-eng.htm>
- <sup>2</sup> <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/publications/drugs-health-products/canadian-cannabis-survey-2017-summary.html>
- <sup>3</sup> <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/191030/dq191030a-eng.htm>
- <sup>4</sup> <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/191030/dq191030a-eng.htm>
- <sup>5</sup> Adapted from *Healthy Schools BC* 'drug literacy' definition, available at: iMinds Learning Resources. Vancouver, ON; 2012. <https://healthyschoolsbc.ca/program/266/iminds-learning-resources>
- <sup>6</sup> Nicholson T, Duncan DF, White J, Stickle F. Focusing on abuse, not use, in drug education. *Addiction* 2013; 18(6): 431-9.
- <sup>7</sup> Albert D, Steinberg L. Peer influences on adolescent risk behavior. In: Bardo MT, Fishbein DH, Milich R, editors. *Inhibitory Control and Drug Abuse Prevention: From Research to Translation*. New York: Springer; 2011.
- <sup>8</sup> West SL, O'Neal KK. Project D.A.R.E. Outcome Effectiveness Revisited. *Am J Public Health*. 2004; 94(6): 1027-29.
- <sup>9</sup> Pan W, Bai H. A multivariate approach to a meta-analytic review of the effectiveness of the D.A.R.E. program. *Int J Environ Res Public Health*. 2009; 6(1):267-77.
- <sup>10</sup> Botvin, GJ, Griffin, KW. Prevention science, drug abuse prevention and life skills training: comments on the state of science. *J Exp Criminology*. 2005; 1(1):63-78.
- <sup>11</sup> Beck J. 100 years of "just say no" versus "just say know": Reevaluating drug education goals for the coming century. *Eval Rev*. 1998; 22(1):15-45.
- <sup>12</sup> Munro G, Midford R. 'Zero tolerance' and drug education in Australian schools. *Drug Alcohol Rev*. 2001; 20: 105-9.
- <sup>13</sup> Moffat BM, Jenkins EK, Johnson JL. Weeding out the information: an ethnographic approach to exploring how young people make sense of the evidence on cannabis. *Harm Reduction Journal*. 2013; 10: 34.
- <sup>14</sup> Pan W, Bai H. A multivariate approach to a meta-analytic review of the effectiveness of the D.A.R.E. program. *Int J Environ Res Public Health*. 2009; 6(1):267-77.
- <sup>15</sup> Phoung P, Vandepol M, Perkins C, Vandebelt D. Delaying the onset of alcohol and substance use among youth: summary of principles of promising practices in the literature. Vancouver, BC: Vancouver Coastal Health; 2011.
- <sup>16</sup> Phoung P, Vandepol M, Perkins C, Vandebelt D. Delaying the onset of alcohol and substance use among youth: summary of principles of promising practices in the literature. Vancouver, BC: Vancouver Coastal Health; 2011.
- <sup>17</sup> Tobler A, & Komro K. Trajectories of Parental Monitoring and Communication and Effects on Drug Use Among Urban Young Adolescents. *J Adolesc Health*. 2011; 46(6): 560-8.
- <sup>18</sup> Stothard B. Developing a national programme: what's in the mix and why/practice, professionalism, prescription, in Midford, R. and Munro, G. (Eds), *Drug Education in Schools: Searching for the Silver Bullet*. IP Communications, Melbourne. 2006.
- <sup>19</sup> McWhirter J. Personal, Social, Health and Economic Education: From Theory to Practice. PSHE Association: London; 2009.
- <sup>20</sup> Faggiano F, Vigna-Taglianti FD, Versino E, Zambon A, Barracino A, Lemma P. School-based prevention for illicit drug use. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005; 18(2): CD003020.
- <sup>21</sup> Foxcroft DR, Tsertsvadze A. Universal school-based prevention programs for alcohol misuse in young people. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011; 11(5): CD009113.
- <sup>22</sup> Stead M, Angus K. *Literature Review into the Effectiveness of School Drug Education*. Scottish Executive Education Department; 2004.
- <sup>23</sup> White D, Pitts P. *Health Promotion with Young People for the Prevention of Substance Misuse*. NHS Centre for Reviews and Dissemination, University of York; 1997.
- <sup>24</sup> Martin K, Nelson J, & Lynch S. Effectiveness of School-Based Life-Skills and Alcohol Education Programmes: A Review of the Literature. NFER, Slough; 2013.
- <sup>25</sup> Allott R, Paxton R, Leonard R. Drug education: a review of British Government policy and evidence on effectiveness. *Health Educ Res*. 1999; 14(4): 491-505.
- <sup>26</sup> Soole D, Mazerolle L, Rombouts S. School Based Drug Prevention Programs: A Review of What Works. *Aust N Z J Criminol*. 2008; 41(2): 258-286.
- <sup>27</sup> Cuijpers P. Effective ingredients of school-based drug prevention programs: A systematic review. *Addict Behav*. 2002; 27:1009-23.
- <sup>28</sup> Foxcroft DR, Tsertsvadze A. Universal school-based prevention programs for alcohol misuse in young people. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011; 11(5): CD009113.
- <sup>29</sup> Thurman B, Boughelaf J. "We don't get taught enough": an assessment of drug education provision in schools in England. *Drugs Alcohol Today*. 2015; 15(3): 127-40
- <sup>30</sup> Moffat BM, Jenkins EK, Johnson JL. Weeding out the information: an ethnographic approach to exploring how young people make sense of the evidence on cannabis. *Harm Reduction Journal* 2013; 10: 34.
- <sup>31</sup> Moffat BM, Haines-Saah RJ, & Johnson J. From didactic to dialogue: assessing the use of an innovative classroom resource to support decision-making about cannabis use. *Drugs*. 2017; 24(1):85-95.
- <sup>32</sup> Moffat BM, Haines-Saah RJ, & Johnson J. From didactic to dialogue: assessing the use of an innovative classroom resource to support decision-making about cannabis use. *Drugs: Education, Prevention and Policy*. 2017; 24(1):85-95.
- <sup>33</sup> Bottorff JL, Johnson JL, Moffat BM, Mulvogue T. Relief-oriented use of marijuana by teens. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*. 2009; 4: 7.
- <sup>34</sup> Stead M, Angus K. *Literature Review into the Effectiveness of School Drug Education*. Scottish Executive Education Department. 2004.
- <sup>35</sup> Soole D, Mazerolle L, Rombouts S. School Based Drug Prevention Programs: A Review of What Works. *Australian and New Zealand Journal of Criminology*. 2008; 41(2): 258-286.

- <sup>36</sup> Allott R, Paxton R, Leonard R. Drug education: a review of British Government policy and evidence on effectiveness. *Health Education Research*. 1999; **14**(4): 491-505.
- <sup>37</sup> Tobler NS, Roona MR, Ochshorn P, et al. School-based adolescent drug prevention programs: 1998 meta-analysis. *Journal of Primary Prevention*. 2000; **20**: 275-336.
- <sup>38</sup> Botvin, GJ, Griffin, KW. Prevention science, drug abuse prevention and life skills training: comments on the state of science. *Journal of Experimental Criminology*. 2005; **1**(1):63-78.
- <sup>39</sup> McBride N. A systematic review of school drug education. *Education Research*. 2003; **18**(6):729-742.
- <sup>40</sup> Moffat BM, Haines-Saah RJ, & Johnson J. From didactic to dialogue: assessing the use of an innovative classroom resource to support decision-making about cannabis use. *Drugs: Education, Prevention and Policy*. 2017; **24**(1):85-95.
- <sup>41</sup> Tobler N. Prevention is a two-way process. *Drug and Alcohol Findings*. 2001; **5**: 25-27
- <sup>42</sup> Soole D, Mazerolle L, Rombouts S. School Based Drug Prevention Programs: A Review of What Works. *Aust N Z J Criminol*. 2008; **41**(2): 258-86
- <sup>43</sup> Tobler NS, Roona MR, Ochshorn P, et al. School-based adolescent drug prevention programs: 1998 meta-analysis. *J Prim Prev*. 2000; **20**: 275-336.
- <sup>44</sup> Soole D, Mazerolle L, Rombouts S. School Based Drug Prevention Programs: A Review of What Works. *Aust N Z J Criminol*. 2008; **41**(2): 258-86.
- <sup>45</sup> Haleem DM, Winters J. A sociodrama: An innovative program engaging college students to learn and self-reflect about alcohol use. *J Child Adolesc Psychiatr Nurs*. 2011; **24**(3): 153-60.
- <sup>46</sup> Moffat BM, Haines-Saah RJ, & Johnson J. From didactic to dialogue: assessing the use of an innovative classroom resource to support decision-making about cannabis use. *Drugs*. 2017; **24**(1):85-95.
- <sup>47</sup> Moffat BM, Haines-Saah RJ, & Johnson J. From didactic to dialogue: assessing the use of an innovative classroom resource to support decision-making about cannabis use. *Drugs*. 2017; **24**(1):85-95.
- <sup>48</sup> Miller G, VanSant D, Mullett J. Collaborative action research: A catalyst for enhancing the practice of community youth mapping. University of Victoria; 2009.
- <sup>49</sup> Gardner M, McCann A, Crockwell A. *Youth as Knowledge Constructors and Agents of Educational Change*. Newfoundland: Memorial University of Newfoundland; n.d.
- <sup>50</sup> Ripley L. *Best practices in prevention for youth: Literature review*. Vancouver, BC: Vancouver Coastal Health; 2004.
- <sup>51</sup> Centre for Addictions Research of BC. *Following the evidence: Preventing harms from substance use in BC*. British Columbia: British Columbia Ministry of Health; 2006.
- <sup>52</sup> Canadian Centre on Substance Use and Addiction. *Building on our strengths: Canadian standards for school-based youth substance abuse prevention (version 2.0)*. Ottawa, ON: Canadian Centre on Substance Use and Addiction; 2010.
- <sup>53</sup> White D, Pitts P. *Health Promotion with Young People for the Prevention of Substance Misuse*. NHS Centre for Reviews and Dissemination, University of York; 1997.
- <sup>54</sup> Tobler NS, Roona MR, Ochshorn P, et al. School-based adolescent drug prevention programs: 1998 meta-analysis. *J Prim Prev*. 2000; **20**: 275-336.
- <sup>55</sup> Cao L, Frank J, Cullen F. Race, community context and confidence in the police. *Am J Police*. 1996; **15**:3-22.
- <sup>56</sup> Jackson A. Police-school resource officers' and students' perception of the police and offending. *Policing*. 2002; **25**: 631-50.
- <sup>57</sup> Jackson A. Police-school resource officers' and students' perception of the police and offending. *Policing*. 2002; **25**: 631-50.
- <sup>58</sup> Rosenbaum D, Flewelling R, Bailey S, Ringwalt C, Wilkinson D. Cops in the Classroom: A Longitudinal Evaluation of Drug Abuse Resistance Education (Dare). *J. Res. Crime Delinquency*. 1994;**31**(1):3-31
- <sup>59</sup> Pan W, Bai H. A multivariate approach to a meta-analytic review of the effectiveness of the D.A.R.E. program. *Int J Environ Res Public Health*. 2009; **6**(1):267-77.
- <sup>60</sup> McKenna J, Pollock JM. Law Enforcement Officers in Schools: An Analysis of Ethical Issues. *Crim Just Ethics*. 2014; **33**(3): 163-84.
- <sup>61</sup> Allott R, Paxton R, Leonard R. Drug education: a review of British Government policy and evidence on effectiveness. *Health Educ Res*. 1999; **14**(4): 491-505.
- <sup>62</sup> Black D, Tobler N, Sciacca J. Peer helping/involvement: An efficacious way to meet the challenge of reducing alcohol, tobacco and other drug use among youth? *J. Stud. Alc*. 1998; **68**(3): 878-93.
- <sup>63</sup> Black D, Tobler N, Sciacca J. Peer helping/involvement: An efficacious way to meet the challenge of reducing alcohol, tobacco and other drug use among youth? *J. Stud. Alc*. 1998; **68**(3): 878-93.
- <sup>64</sup> Gottfredson DC, Wilson DB. Characteristics of effective school-based substance abuse prevention. *Prev Sci*. 2003; **4**(1):27-38.
- <sup>65</sup> Soole D, Mazerolle L, Rombouts S. School Based Drug Prevention Programs: A Review of What Works. *Aus N Z J Crim*. 2008; **41**(2): 258-86.
- <sup>66</sup> Tobler NS, Roona MR, Ochshorn P, et al. School-based adolescent drug prevention programs: 1998 meta-analysis. *J Prim Prev*. 2000; **20**: 275-336.
- <sup>67</sup> Ontario Injury Prevention Resource Centre. *Alcohol related injury: Evidence-based practice synthesis document*. 2008. Ontario: Queen's Printer for Ontario.
- <sup>68</sup> Jackson C, Henriksen L. Do as I say: parent smoking, antismoking socialization and smoking onset among children. *Addict Behav*. 1997; **22**(1):107-14
- <sup>69</sup> Barnes GM, Farrell MP. Parental support and control as predictors of adolescent drinking, delinquency, and related problem behaviors. *J Marriage Fam*. 1992; **54**: 763-76.
- <sup>70</sup> Ellickson PL, Hays RD. On becoming involved with drugs: Modeling adolescent drug use over time. *Health Psychol*. 1992; **11**: 377-85.
- <sup>71</sup> Peterson PL, Hawkins JD, Abbott RD, Catalano RF. Disentangling the effects of parental drinking, family management, and parental alcohol norms on current drinking by Black and White adolescents. *J Res Adolesc*. 1994; **4**: 203-27
- <sup>72</sup> Henrich CC, Brookmeyer KA, Shrier LA, Shahar G. Supportive relationships and sexual risk behavior in adolescence: An ecological--transactional approach. *J Pediatr Psychol*. 2006; **31**: 286-97.
- <sup>73</sup> Ary DV, Tildesley E, Hops H, Andrews J. The Influence of Parent, Sibling, and Peer Modeling and Attitudes on Adolescent Use of Alcohol. *Int J Addict*. 1993; **28**: 853-80.
- <sup>74</sup> Ellickson PL, Hays RD. On becoming involved with drugs: Modeling adolescent drug use over time. *Health Psychol*. 1992; **11**: 377-85.
- <sup>75</sup> Centre for Addiction and Mental Health. *Alcohol and Drug Prevention Programs for Youth: What Works? (Best Advice)*. Toronto, ON, Centre for Addiction and Mental Health; 1999.

- <sup>76</sup> McBride N. A systematic review of school drug education. *Educ Res.* 2003; **18**(6):729-42.
- <sup>77</sup> Health Canada. *School-based Drug abuse prevention: Promising and successful programs*. Public Safety Canada. Ottawa: ON; 2009. <https://www.publicsafety.gc.ca/cnt/rsrscs/pblctns/sclbsd-drgbs/index-en.aspx>
- <sup>78</sup> Statistics Canada. *Canadian Tobacco Alcohol and Drugs (CTADS): 2015*. Ottawa: ON; 2016. <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/canadian-tobacco-alcohol-drugs-survey/2015-summary.html>
- <sup>79</sup> Alberta Alcohol and Drug Abuse Commission. *Canadian Alcohol Addiction 2004 Alberta Report*. Edmonton: AB; 2006. <http://www.assembly.ab.ca/lao/library/egovdocs/2006/alad/153968.pdf>
- <sup>80</sup> Jackson C, Henriksen L. Do as I say: parent smoking, antismoking socialization and smoking onset among children. *Addict Behav.* 1997; **22**(1):107-14
- <sup>81</sup> Health Canada. *School-based Drug abuse prevention: Promising and successful programs*. Public Safety Canada: Ottawa: ON; 2009. <https://www.publicsafety.gc.ca/cnt/rsrscs/pblctns/sclbsd-drgbs/index-en.aspx>
- <sup>82</sup> Ontario Injury Prevention Resource Centre. *Alcohol related injury: Evidence-based practice synthesis document*. Ontario: Queen's Printer for Ontario; 2008.
- <sup>83</sup> Onrust SA, Otten R, Lammers J, Smit F. School based programmes to reduce and prevent substance use in different age groups: what works for whom? Systematic review and meta-regression analysis. *Clin Psychol Rev.* 2016; **44**: 45-59
- <sup>84</sup> Botvin, GJ, Griffin, KW. Prevention science, drug abuse prevention and life skills training: comments on the state of science. *J Exp Criminol.* 2005; **1**(1):63-78.
- <sup>85</sup> Soole D, Mazerolle L, Rombouts S. School Based Drug Prevention Programs: A Review of What Works. *Aus N Z J Crimin.* 2008; **41**(2): 258-86.
- <sup>86</sup> Botvin, GJ, Griffin, KW. Prevention science, drug abuse prevention and life skills training: comments on the state of science. *J Exp Criminol.* 2005; **1**(1):63-78.
- <sup>87</sup> McBride N. A systematic review of school drug education. *Educ Res.* 2003; **18**(6):729-42.
- <sup>88</sup> Miller-Day M, Kam JA. More than just openness: developing and validating a measure of targeted parent-child communication about alcohol. *Health Commun.* 2010; **25**(4): 293-302
- <sup>89</sup> Huansuriya T, Siegel JT, Crano WD. Parent-child drug communication pathway from parent's ad exposure to youth's marijuana use intention. *J Health Commun.* 2014; **19**(2): 244-59.
- <sup>90</sup> Tobler A, & Komro K. Trajectories of Parental Monitoring and Communication and Effects on Drug Use Among Urban Young Adolescents. *J Adolesc Health.* 2011; **46**(6): 560-8.
- <sup>91</sup> Stothard B. Developing a national programme: what's in the mix and why/practice, professionalism, prescription, in Midford, R. and Munro, G. (Eds) *Drug Education in Schools: Searching for the Silver Bullet*. IP Communications, Melbourne; 2006.
- <sup>92</sup> Perry CL, Williams CL, Veblen-Mortenson S, et al. Project Northland: outcomes of a communitywide alcohol use prevention program during early adolescence. *Am J Public Health.* 1996; **86**: 956-65.
- <sup>93</sup> Slater M, Kelly J, Edwards R, Thurman P, Plested B, Keefe T, Lawrence F, Henry J. Combining in-school and community-based media efforts: Reducing marijuana and alcohol uptake among younger adolescents. *Health Educ Res.* 2006; **21**:1: 157-167.
- <sup>94</sup> Wierson M, Foreard R. Parent Behavioural Training for Child Noncompliance: Rationale, Concepts, and Effectiveness. *Curr Dir in Psychol Sci.* 1994; **3**(5):146-50.
- <sup>95</sup> Windle M, Spear LP, Fuligni AJ, Angold A, Brown JD, Pine D, Smith GT, Giedd J, Dahl RE. Transitions into underage drinking and problem drinking: developmental processes and mechanisms between 10 and 15 years of age. *Pediatr.* 2008; **121**(Suppl 4): S273-89.
- <sup>96</sup> **Some of these points are adapted from the "Here to Help" parent's guide, created by BC Partners for Mental Health and Addictions Information available in full at [www.heretohelp.bc.ca](http://www.heretohelp.bc.ca)**
- <sup>97</sup> Lester L, Midford R, Cahill H, Mitchell J, Ramsden R, et al. Cannabis and Harm Minimisation Drug Education: Findings from the Drug Education in Victorian Schools Study. *J Addict Prev.* 2014; **2**(1): 7.
- <sup>98</sup> Moffat BM, Jenkins EK, Johnson JL. Weeding out the information: an ethnographic approach to exploring how young people make sense of the evidence on cannabis. *Harm Reduct J.* 2013; **10**: 34.
- <sup>99</sup> Chin B et al. The effectiveness of group-based comprehensive risk-reduction and abstinence education interventions to prevent or reduce the risk of adolescent pregnancy, human immunodeficiency virus, and sexually transmitted infections: two systematic reviews for the Guide to Community Preventive Services. *Am J Prev Med.* 2012; **42**(3):272-94.
- <sup>100</sup> Kohler PK, Manhart LE, Lafferty WE. Abstinence-Only and Comprehensive Sex Education and the Initiation of Sexual Activity and Teen Pregnancy. *J Adolesc Health.* 2007; **42**(4): 344-51.
- <sup>101</sup> Newton NC, O'Leary-Barrett M, Conrod PJ. Adolescent substance related harm: neurobiology and evidence based interventions. *Curr Top in Behav Neurosci.* 2011; **13**: 685-708.
- <sup>102</sup> Beck J. 100 years of "just say no" versus "just say know": Reevaluating drug education goals for the coming century. *Eval Rev.* 1998. **22**(1):15-45.
- <sup>103</sup> Weatherburn D. Dilemmas in harm minimization. *Addiction.* 2009; **104**: 335-9.
- <sup>104</sup> Lenton S, Single PE. The definition of harm reduction. *Drug Alcohol Rev.* 1998; **17**: 213-9.
- <sup>105</sup> Munro G, Midford R. 'Zero tolerance' and drug education in Australian schools. *Drug Alcohol Rev.* 2001; **20**: 105-9.
- <sup>106</sup> Lester L, Midford R, Cahill H, Mitchell J, Ramsden R, et al. Cannabis and Harm Minimisation Drug Education: Findings from the Drug Education in Victorian Schools Study. *J Addiction Prev.* 2014; **2**(1): 7.
- <sup>107</sup> Wood E, Kerr T, Small W, et al. Changes in public order after the opening of a medically supervised safer injecting facility for illicit injection drug users. *CMAJ.* 2004; **171**: 731-4.
- <sup>108</sup> McBride N, Farrington F, Midford R, Meuleners L, & Phillips M. Harm minimization, in school drug education: Final results of the School Health and Alcohol Harm Reduction Project (SHAHRP). *Addiction.* 2004; **99**(3): 278.
- <sup>109</sup> Vogl L, Teesson M, Andrews G, Bird K, Steadman B, Dillon P. A computerized harm minimization prevention program for alcohol misuse and related harms: randomized controlled trial. *Addiction.* 2009; **104**: 564-75.
- <sup>110</sup> Newton NC, Vogl LE, Teesson M, Andrews G. CLIMATE Schools: alcohol module: cross-validation of a school-based prevention programme for alcohol misuse. *Aust NZ J Psychiatry.* 2009; **43**: 201-7.
- <sup>111</sup> Leslie, KM. Harm reduction: An approach to reducing risky health behaviours in adolescents. *Paediatr Child Health.* 2008; **13**: 53-6
- <sup>112</sup> Hamilton G, Cross D, Resnicow K, Shaw T. Does harm minimisation lead to greater experimentation? Results from a school smoking intervention trial. *Drug Alcohol Rev.* 2007; **26**: 605-13.

- <sup>113</sup> Fischer B, Jones W, Shuper P, Rehm J. 12-month follow-up of an exploratory 'brief intervention' for high-frequency cannabis users among Canadian university students. *Subst Abuse Treat Prev Policy*. 2012; 7(1), 15-9.
- <sup>114</sup> Hall WD, Degenhardt L, Patton GC. Cannabis abuse and dependence in Essau, C. A. (ed.), Adolescent addiction: epidemiology, treatment and assessment, Academic Press, London; 2008: 117-48.
- <sup>115</sup> Merkinaitė S, Grund JP, Frimpong A. Young people and drugs: Next generation of harm reduction. *Int J Drug Policy*. 2010; 21(2): 112.
- <sup>116</sup> Poulin C, Nicholson J. Should harm minimization as an approach to adolescent substance use be embraced by junior and senior high schools? *Int J Drug Policy* 2005; 16: 403-14.
- <sup>117</sup> Fischer B, Dawe M, McGuire F, Shuper PA, Capler R, Bilsker D, et al. Feasibility and impact of brief interventions for frequent cannabis users in Canada. *J Subst Abuse Treat*. 2012; 44(1):132-8.
- <sup>118</sup> Whitlock EP, Polen MR, Green CA, et al. Behavioral counseling interventions in primary care to reduce risky/harmful alcohol use by adults: a summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med*. 2004; 140: 557-68.
- <sup>119</sup> Copeland J, Swift W. Cannabis use disorder: epidemiology and management. *Int Rev Psychiatry*. 2009; 2: 96-103.
- <sup>120</sup> Fischer B, Dawe M, McGuire F, Shuper PA, Capler R, Bilsker D, et al. Feasibility and impact of brief interventions for frequent cannabis users in Canada. *J Subst Abuse Treat*. 2012; 44(1):132-8.
- <sup>121</sup> Copeland J, Swift W, Roffman R, Stephens, R. 2001. A randomized control trial of brief cognitive-behavioral interventions for cannabis use disorder. *J Subst Abuse Treat*. 2001; 21: 55-64.
- <sup>122</sup> Dennis M, Godley S, Diamond G, Tims F.M, Babor T, Donaldson J. et al. (2004). The Cannabis Youth Treatment (CYT) study: Main findings from two randomized trials. *J Subst Abuse Treat*. 27: 197.
- <sup>123</sup> Martin G, Copeland J, & Swift W. The adolescent cannabis check-up: Feasibility of a brief intervention for young cannabis users. *J Subst Abuse Treat*. 2005; 29:207.
- <sup>124</sup> White, H.R., Morgan, T.J., Pugh, L.A., Calinska, K., Labouvie, E.W., & Pandina, R.J. (2006). Evaluating two brief substance-use interventions for mandated college students. *J Studies Alcohol*. 67: 309.
- <sup>125</sup> Poulin C, Nicholson J. Should harm minimization as an approach to adolescent substance use be embraced by junior and senior high schools? *I J of Drug Policy*. 2005; 16: 403-14.
- <sup>126</sup> Bonomo Y, Bowes G. Putting harm reduction into an adolescent context. *J Paediatr Child Health*. 2001; 37: 5-8.
- <sup>127</sup> Merkinaitė S, Grund JP, Frimpong A. Young people and drugs: next generation of harm reduction. *Int J Drug Policy* 2010; 21: 112-4.
- <sup>128</sup> Poulin C, Nicholson J. Should harm minimization as an approach to adolescent substance use be embraced by junior and senior high schools? *Int J Drug Policy*. 2005; 16: 403-14.
- <sup>129</sup> Barrera M, Castro FG, Strycker LA, Toobert DJ. Cultural Adaptations of Behavioural Health Interventions: A Progress Report. *J Consult Clin Psychol*. 2013; 81(2):196-205.
- <sup>130</sup> Kam J, Miller-Day M. An introduction to the special issue on family communication and substance use prevention and intervention. *J Fam Commun*. 2017; 17(1):1-14.
- <sup>131</sup> Canadian Centre on Substance Use and Addiction. *Substance Abuse in Canada: Youth in Focus*. Ottawa, ON: Canadian Centre on Substance Use and Addiction. 2007.
- <sup>132</sup> Toumbourou JW, Gregg ME, Shortt AL, Hutchinson DM, Slaviero TM. Reduction of Adolescent Alcohol Use Through Family School Intervention: A Randomized Trial. *J Adolesc Health*. 2013; 53:778-84.
- <sup>133</sup> Vermeulen-Smith E, Engels RCME. The effectiveness of Family Interventions in preventing adolescent illicit drug use: A systematic review and meta-analysis of randomized control trials. *Clin Child Fam Psychol Rev*. 2015; 18(3): 218-39.
- <sup>134</sup> Hyshka E. Applying a social determinants of health perspective to early adolescent cannabis use – An overview. *Drugs*. 2012; 20: 110-19.
- <sup>135</sup> Choi HJ, Miller-Day M, Shin Y, Hecht ML, Pettigrew J, Krieger JL, ... Graham JW. Parent prevention communication profiles and adolescent substance use: A latent profile analysis and growth curve model. *J Fam Commun*. 2017;17: 15-32.
- <sup>136</sup> Miller-Day M. Parent-Adolescent Communication about Alcohol, Tobacco and Other Drug use. *J Adolesc Res*. 2002; 17(6):604-16.
- <sup>137</sup> Choi HJ, Miller-Day M, Shin Y, Hecht ML, Pettigrew J, Krieger JL, ... Graham JW. Parent prevention communication profiles and adolescent substance use: A latent profile analysis and growth curve model. *J Fam Commun*. 2017; 17: 15-32.
- <sup>138</sup> Griffin KW, Botvin GJ, Nichols TR, Doyle MM: Effectiveness of a universal drug abuse prevention approach for youth at high risk for substance use initiation. *Prev Med*. 2003; 36: 1-7.
- <sup>139</sup> Gottfredson DC, Wilson DB: Characteristics of effective school-based substance abuse prevention. *Prev Sci*. 2003; 4: 27-38.
- <sup>140</sup> McBride N. A systematic review of school drug education. *Health Educ Res* 2003; 18: 729-42.
- <sup>141</sup> White D, Pitts M: Educating young people about drugs: a systematic review. *Addiction*. 1998; 93:1475-87.
- <sup>142</sup> Dusenbury L, Falco M. Eleven components of effective drug abuse prevention curricula. *J Sch Health*. 1995; 65(10):420-5
- <sup>143</sup> Strøm HK, Adolfsen F, Fossum S, Kaiser S, Martinussen M. Effectiveness of school-based preventive interventions on adolescent alcohol use: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Subst Abuse Treat Prev Policy*. 2014. 9:48.
- <sup>144</sup> Norberg MN, Kezelman S, Lim-Howe N. Primary Prevention of Cannabis Use: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *PLoS ONE*. 2013; 8(1): e53187
- <sup>145</sup> Strøm HK, Adolfsen F, Fossum S, Kaiser S, Martinussen M. Effectiveness of school-based preventive interventions on adolescent alcohol use: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Subst Abuse Treat Prev Policy*. 2014; 9:48.
- <sup>146</sup> Botvin G, Griffin KW. Drug Abuse Prevention Curricula in Schools. In Z. Sloboda & W. J. Bukoski (Eds.), *Handbook of Drug Abuse Prevention: Theory, Science, and Practice* (pp. 45-74). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers; 2003.
- <sup>147</sup> McBride N. A systematic review of school drug education. *Health Educ Res* 2003; 18: 729-42.
- <sup>148</sup> Gottfredson DC, Wilson DB: Characteristics of effective school-based substance abuse prevention. *Prev Sci*. 2003; 4: 27-38.
- <sup>149</sup> Phoung P, Vandepol M, Perkins C, Vandebelt D. Delaying the onset of alcohol and substance use among youth: summary of principles of promising practices in the literature. Vancouver, BC: Vancouver Coastal Health; 2011.
- <sup>150</sup> Cuijpers P. Effective ingredients of school-based drug prevention programs: A systematic review. *Addictive Behaviors*. 2002; 27:1009-23.
- <sup>151</sup> Tobler NS, Roona MR, Ochshorn P, et al. School-based adolescent drug prevention programs: 1998 meta-analysis. *Journal of Primary Prevention*. 2000; 20: 275-336.
- <sup>152</sup> Soole D, Mazerolle L, Rombouts S. School Based Drug Prevention Programs: A Review of What Works. *Aus N Z J Crimin*. 2008; 41(2): 258-86.
- <sup>153</sup> Gottfredson DC, Wilson DB: Characteristics of effective school-based substance abuse prevention. *Prev Sci*. 2003; 4: 27-38.
- <sup>154</sup> Fischer B, Dawe M, McGuire F, Shuper PA, Capler R, Bilsker D, Jones W, Taylor B, Rudzinski K, Rehm J. Feasibility and impact of brief interventions for frequent cannabis users in Canada. *J Subst Abuse Treat*. 2013; 44(1):132-8.

- <sup>155</sup> Stuber J, Meyer I, Link B. Stigma, prejudice, discrimination and health. *Soc Sci Med*. 2008; **67**: 351-7
- <sup>156</sup> Rogge MM, Greenwald M, Golden A. 2004. Obesity, stigma, and civilized oppression. *ANS Advan Nurs*. 2004; **27**: 301-15.
- <sup>157</sup> Porath-Waller AJ, Brown JE, Frigon AP, Clark H. *What Canadian Youth Think About Cannabis*. Canadian Centre for Substance Use and Addiction. Ottawa, ON; 2013.
- <sup>158</sup> Brubaker MD, Nabors LA, Pangallo J, Shipley H. American Counseling Association Conference. *Stigmatization of Adolescents Who Use Alcohol and Marijuana: A Counseling Concern*. San Francisco: CA; 2012.  
[https://www.counseling.org/resources/library/vistas/vistas12/Article\\_64.pdf](https://www.counseling.org/resources/library/vistas/vistas12/Article_64.pdf)
- <sup>159</sup> Khenti, A. The Canadian war on drugs: Structural violence and unequal treatment of Black Canadians. *International Journal of Drug Policy*. 2015; **25**:190–95.

---

## Referencias de la sección 2

---

- <sup>160</sup> Hillig KW, Mahlberg PG. A chemotaxonomic analysis of cannabinoid variation in cannabis (cannabaceae). *Am J Bot*. 2004; **91**(6):966-75.
- <sup>161</sup> ElSohly MA. *Marijuana and the Cannabinoids*. Totowa, New Jersey: Humana Press; 2007.
- <sup>162</sup> Di Marzo V, Melck D, Bisogno T, De Petrocellis L. *Endocannabinoids: Endogenous cannabinoid receptor ligands with neuromodulatory action*. England: Elsevier Ltd.; 1998
- <sup>163</sup> Borgelt LM, Franson KL, Nussbaum AM, Wang GS. The pharmacologic and clinical effects of medical cannabis. *Pharmacotherapy*. 2013; **33**: 195-209.
- <sup>164</sup> Russo E. Taming THC: potential cannabis synergy and phytocannabinoid-terpenoid entourage effects. *Br J Pharmacol*. 2011; **163**(7): 1344-64.
- <sup>165</sup> Casano S, Grassi G, Martini V, Michelozzi M. Variations in terpene profiles of different strains of Cannabis sativa L. *Acta Horticulturae*. 2011; **925**:115-21
- <sup>166</sup> Russo E. Taming THC: potential cannabis synergy and phytocannabinoid-terpenoid entourage effects. *Br J Pharmacol*. 2011; **163**(7): 1344-64.
- <sup>167</sup> Mechoulam R, Parker L. Towards a better cannabis drug. *Br J of Pharmacol*. 2013; **170**(7):1363-64.
- <sup>168</sup> World Health Organization. *Psychoactive Substances*. N.d. Geneva: CH; 2018,  
[http://www.who.int/substance\\_abuse/terminology/psychoactive\\_substances/en/](http://www.who.int/substance_abuse/terminology/psychoactive_substances/en/)
- <sup>169</sup> De Petrocellis L, Ligresti A, Moriello AS. Effects of cannabinoids and cannabinoid-enriched cannabis extracts on TRP channels and endocannabinoid metabolic enzymes. *Br J Pharmacol*. 2011; **163**:1479-94.
- <sup>170</sup> Nagarkatti P, Pandey R, Rieder SA, Hegde VL, Nagarkatti M. Cannabinoids as novel anti-inflammatory drugs. *Future Med Chem*. 2009; **1**:1333–49
- <sup>171</sup> Niesink RJ, Rigtter S, Koeter MW, Brunt TM. Potency trends of  $\delta$ 9-tetrahydrocannabinol, cannabidiol and cannabinol in cannabis in the netherlands: 2005-15. *Addiction*. 2015; **110**(12):1941-50.
- <sup>172</sup> Hilig KW, Mahlberg PG. A chemotaxonomic analysis of cannabinoid variation in cannabis (cannabaceae). *Am J Bot*. 2004; **91**(6):966-75.
- <sup>173</sup> Hilig KW, Genetic evidence for speciation in Cannabis (cannabaceae). *Genetic Resources and Crop Evolution*. 2005; **52**(2):161-80.
- <sup>174</sup> Russo E. Taming THC: potential cannabis synergy and phytocannabinoid-terpenoid entourage effects. *Br J Pharmacol*. 2011; **163**(7): 1344-64.
- <sup>175</sup> Thomas H. A community survey of adverse effects of cannabis use. *Drug Alcohol Depend*. 1996 ; **42**: 201-7.
- <sup>176</sup> Hall W, Pacula R. *Cannabis use and dependence: public health and public policy*. Cambridge University Press: Melbourne; 2003.
- <sup>177</sup> Thomas H. A community survey of adverse effects of cannabis use. *Drug Alcohol Depend*. 1996 ; **42**: 201-7.
- <sup>178</sup> Hunault CC, Bocker KB, Stellato RK, Kenemans JL, de Vries I, Meulenbelt J. Acute subjective effects after smoking joints containing up to 69 mg Delta9-tetrahydrocannabinol in recreational users: a randomized, crossover clinical trial. *Psychopharmacology (Berl)*. 2014; **231**: 4723-33.
- <sup>179</sup> Mokrysz C, Freeman TP, Korkki S, Griffiths K, Curran HV. Are adolescents more vulnerable to the harmful effects of cannabis than adults? A placebo-controlled study in human males. *Transl Psychiatry*. 2016; **6**: 961.
- <sup>180</sup> Hunault CC, Bocker KB, Stellato RK, Kenemans JL, de Vries I, Meulenbelt J. Acute subjective effects after smoking joints containing up to 69 mg Delta9-tetrahydrocannabinol in recreational users: a randomized, crossover clinical trial. *Psychopharmacology (Berl)*. 2014; **231**: 4723-33.
- <sup>181</sup> Cone EJ, Johnson RE, Paul BD, Mell LD, Mitchell J. Marijuana-laced brownies: behavioral effects, physiologic effects, and urinalysis in humans following ingestion. *J Anal Toxicol*. 1988; **12**: 169-75.
- <sup>182</sup> Gable RS. Comparison of acute lethal toxicity of commonly abused psychoactive substances. *Addiction*. 2004; **99**: 686-96.
- <sup>183</sup> Lachenmeier DW, Rehm J. Comparative risk assessment of alcohol, tobacco, cannabis and other illicit drugs using the margin of exposure approach. *Sci Rep*. 2015; **5**: 8126.
- <sup>184</sup> US Drug Enforcement Administration. *Drug Fact Sheet: Marijuana*. N.d. [https://www.dea.gov/druginfo/drug\\_data\\_sheets/Marijuana.pdf](https://www.dea.gov/druginfo/drug_data_sheets/Marijuana.pdf)
- <sup>185</sup> Johns A. Psychiatric effects of cannabis. *The British Journal of Psychiatry*. 2001; **178**: 116.
- <sup>186</sup> Bachman JG, O'Malley PM, Schulenberg JE, Johnston LD, Bryant AL, Merline AC. The decline of substance use in young adulthood: Changes in social activities, roles, and beliefs. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers; 2002.
- <sup>187</sup> Chen P, Jacobson KC. Developmental trajectories of substance use from early adolescence to young adulthood: Gender and racial/ethnic differences. *J Adolesc Health*. 2012; **50**(2):154-163.
- <sup>188</sup> Schulenberg JE, Merline AC, Johnston LD, O'Malley PM, Bachman JG, Laetz VB. Trajectories of marijuana use during the transition to adulthood: The big picture based on national panel data. *J Drug Issues*. 2005; **35**: 255–280.
- <sup>189</sup> Temple EC, Brown RF, Hine DW. The 'grass ceiling': limitations in the literature hinder our understanding of cannabis use and its consequences. *Addiction*. 2010; **106**: 238-44.
- <sup>190</sup> Hyshka E. Applying a social determinants of health perspective to early adolescent cannabis use – An overview. *Drugs: Education, Prevention and Policy*. 2013; **20**: 110-19.
- <sup>191</sup> Hammersley R, Jenkins R, Reid M. Cannabis use and Social Identity. *Addiction Research and Theory*. 2001; **9**: 133-50.
- <sup>192</sup> Department of Health, Government of Australia. Developing a youth-focused systems approach. Commonwealth of Australia. 2004.  
<http://health.gov.au/internet/publications/publishing.nsf/Content/drugtreat-pubs-front4-wk-toc~drugtreat-pubs-front4-wk-secb~drugtreat-pubs-front4-wk-secb-2~drugtreat-pubs-front4-wk-secb-2-1>
- <sup>193</sup> Aldrich M. History of Therapeutic Cannabis, In Mathre ML (Eds.) *Cannabis in Medical Practice: A Legal, Historical and Pharmacological Overview of the Therapeutic Use of Marijuana*. North Carolina: McFarland & Company, Inc., Publishers; 1997: 36.
- <sup>194</sup> Rubin V, Comitas L. *Ganja in Jamaica: A medical anthropological study of chronic marijuana use*. 1975. Berlin: Mouton de Gruyter.

- <sup>195</sup> Buckner JD, Bonn-Miller MO, Zvolensky MJ, Schmidt NB. Marijuana use motives and social anxiety among marijuana-using young adults. *Addict Behav.* 2007; **32**: 2238-52
- <sup>196</sup> Buckner JD, Bonn-Miller MO, Zvolensky MJ, Schmidt NB. Marijuana use motives and social anxiety among marijuana-using young adults. *Addict Behav.* 2007; **32**: 2238-52
- <sup>197</sup> Green B, Kavanagh D, Young R. Being stoned: a review of self-reported cannabis effects. *Drug Alcohol Rev.* 2003; **22**: 453-60.
- <sup>198</sup> Chabrol H, Beck C, Laconi S. Contribution of health motive to cannabis use among high-school students. *Addict Behav.* 2017; **64**: 54-56.
- <sup>199</sup> Cooper ML. Motivations for alcohol use among adolescents: Development and validation of a four-factor model. *Psychol Assess.* 1994; **6**:117-28.
- <sup>200</sup> Lee CM, Neighbors C, Woods BA. Marijuana motives: Young adults reasons for using marijuana. *Addict Behav.* 2007; **32**: 1384-94.
- <sup>201</sup> Lee CM, Neighbors C, Woods BA. Marijuana motives: Young adults reasons for using marijuana. *Addict Behav.* 2007; **32**: 1384-94.
- <sup>202</sup> Green B, Kavanagh D, Young R. Being stoned: a review of self-reported cannabis effects. *Drug Alcohol Rev.* 2003; **22**: 453-60.
- <sup>203</sup> Fox CL, Towe SL, Stephens RS, Walker DD, Roffman RA. Motives for cannabis use in high-risk adolescent users. *Psychol Addict Behav.* 2011; **25**(3): 494-500.
- <sup>204</sup> Green B, Kavanagh D, Young R. Being stoned: a review of self-reported cannabis effects. *Drug Alcohol Rev.* 2003; **22**: 453-60.
- <sup>205</sup> Green B, Kavanagh D, Young R. Being stoned: a review of self-reported cannabis effects. *Drug Alcohol Rev.* 2003; **22**: 453-60.
- <sup>206</sup> Lee CM, Neighbors C, Woods BA. Marijuana motives: Young adults reasons for using marijuana. *Addict Behav.* 2007; **32**: 1384-94.
- <sup>207</sup> Lee CM, Neighbors C, Woods BA. Marijuana motives: Young adults reasons for using marijuana. *Addict Behav.* 2007; **32**: 1384-94.
- <sup>208</sup> Lee CM, Neighbors C, Woods BA. Marijuana motives: Young adults reasons for using marijuana. *Addict Behav.* 2007; **32**: 1384-94.
- <sup>209</sup> Nelemans SA, Hale WW, Raaijmakers QA, Branje SJ, Lier PA, Meeus WH. Longitudinal associations between social anxiety symptoms and cannabis use throughout adolescence: the role of peer involvement. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2016; **25**: 483-92.
- <sup>210</sup> Anderson KG, Sitney M, White HR. (2015). Marijuana Motivations Across Adolescence: Impacts on Use and Consequences. *Subst Use Misuse.* 2014; **50**: 292-301.
- <sup>211</sup> Rosenberg H, Bonar E, Jones, L, Pavlick M, Murray S. Associations Between Type of Drug and University Students Reported Reasons for Abstinence and Limited Use of Illicit Substances. *J College Stud Dev.* 2012; **53**(1): 91-105.
- <sup>212</sup> Best D, Gross S, Manning V, Gossop M, Witton J, Strang J. Cannabis use in adolescents: the impact of risk and protective factors and social functioning. *Drug Alcohol Rev.* 2005; **24**: 483-88.
- <sup>213</sup> Coggans N, Mckellar S. Drug Use Amongst Peers: peer pressure or peer preference? *Drugs.* 1994; **1**: 15-26.
- <sup>214</sup> Kosterman R, Hawkins JD, Guo, J, Catalano RF, Abbott RD. The dynamics of alcohol and marijuana initiation: patterns and predictors of first use in adolescence. *American Journal of Public Health.* 2000; **90**: 360-66.
- <sup>215</sup> Siqueira, L, Diab M, Bodian C, Rolnitzky L. The relationship of stress and coping methods to adolescent marijuana use. *Substance Abuse.* 2001; **22**: 157-66.
- <sup>216</sup> Bottorff JL, Johnson JL, Moffat BM, Mulvogue T. Relief-oriented use of marijuana by teens. *Subst Abuse Treat Prev Policy.* 2009; **4**: 7.
- <sup>217</sup> Buckner JD, Bonn-Miller MO, Zvolensky MJ, Schmidt NB. Marijuana Use Motives and Social Anxiety among Marijuana Using Young Adults. *Addic Behav.* 2007; **32**(1):2238-52.
- <sup>218</sup> Hyman SM, Sinha R. Stress-related factors in cannabis use and misuse: Implications for prevention and treatment. *J Subst Abuse Treat.* 2009; **36**: 400-13.
- <sup>219</sup> Green B, Kavanagh D, Young R. Being stoned: a review of self-reported cannabis effects. *Drug and Alcohol Review.* 2003; **22**: 453-60.
- <sup>220</sup> Siqueira, L, Diab M, Bodian C, Rolnitzky L. The relationship of stress and coping methods to adolescent marijuana use. *Subst Abuse.* 2001; **22**: 157-66.
- <sup>221</sup> Siqueira, L, Diab M, Bodian C, Rolnitzky L. The relationship of stress and coping methods to adolescent marijuana use. *Subst Abuse.* 2001; **22**: 157-66.
- <sup>222</sup> Siqueira, L, Diab M, Bodian C, Rolnitzky L. The relationship of stress and coping methods to adolescent marijuana use. *Subst Abuse.* 2001; **22**: 157-66.
- <sup>223</sup> Siqueira, L, Diab M, Bodian C, Rolnitzky L. The relationship of stress and coping methods to adolescent marijuana use. *Subst Abuse.* 2001; **22**: 157-66.
- <sup>224</sup> McBride N, Farrington F, Midford R, Meuleners L, & Phillips M. Harm minimization, in school drug education: Final results of the School Health and Alcohol Harm Reduction Project (SHAHRP). *Addiction* 2004; **99**(3): 278.
- <sup>225</sup> Hyshka E. Applying a social determinants of health perspective to early adolescent cannabis use – An overview. *Drugs.* 2013; **20**: 110-19.
- <sup>226</sup> Anderson KG, Sitney M, White HR. Marijuana Motivations Across Adolescence: Impacts on Use and Consequences. *Subst Use Misuse.* 2015; **50**: 292-301.
- <sup>227</sup> Nelemans SA, Hale WW, Raaijmakers QA, Branje SJ, Lier PA, Meeus WH. Longitudinal associations between social anxiety symptoms and cannabis use throughout adolescence: the role of peer involvement. *Eur Child and Adolesc Psychiatry.* 2016; **25**: 483-92.
- <sup>228</sup> Chabrol H, Beck C, Laconi S. Contribution of health motive to cannabis use among high-school students. *Addict Behav.* 2017; **64**: 54-56.
- <sup>229</sup> Nelemans SA, Hale WW, Raaijmakers QA, Branje SJ, Lier PA, Meeus WH. Longitudinal associations between social anxiety symptoms and cannabis use throughout adolescence: the role of peer involvement. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2015; **25**: 483-92.
- <sup>230</sup> Nelemans SA, Hale WW, Raaijmakers QA, Branje SJ, Lier PA, Meeus WH. Longitudinal associations between social anxiety symptoms and cannabis use throughout adolescence: the role of peer involvement. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2015; **25**: 483-92.
- <sup>231</sup> Bottorff JL, Johnson JL, Moffat BM, Mulvogue T. Relief-oriented use of marijuana by teens. *Subst Abuse Treat Prev Policy.* 2009; **4**: 7.
- <sup>232</sup> Huansuriya T, Siegel JT, Crano WD. Parent-child drug communication pathway from parent's ad exposure to youth's marijuana use intention. *J Health Commun.* 2014; **19**(2): 244-59.
- <sup>233</sup> Nelemans SA, Hale WW, Raaijmakers QA, Branje SJ, Lier PA, Meeus WH. Longitudinal associations between social anxiety symptoms and cannabis use throughout adolescence: the role of peer involvement. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2016; **25**: 483-92.
- <sup>234</sup> Kosterman R, Hawkins JD, Guo, J, Catalano RF, Abbott RD. The dynamics of alcohol and marijuana initiation: patterns and predictors of first use in adolescence. *Am J Public Health.* 2000; **90**: 360-66.
- <sup>235</sup> Best D, Gross S, Manning V, Gossop M, Witton J, Strang J. Cannabis use in adolescents: the impact of risk and protective factors and social functioning. *Drug Alcohol Rev.* 2005; **24**: 483-88.
- <sup>236</sup> Hyshka E. Applying a social determinants of health perspective to early adolescent cannabis use – An overview. *Drugs.* 2013; **20**: 110-19.
- <sup>237</sup> Butters, J. E. (2002). Family stressors and adolescent cannabis use: a pathway to problem use. *J Adolescence.* 2002; **25**: 645-54.
- <sup>238</sup> Hyshka E. Applying a social determinants of health perspective to early adolescent cannabis use – An overview. *Drugs.* 2013; **20**: 110-19.



- <sup>239</sup> Best D, Gross S, Manning V, Gossop M, Witton J, Strang J. Cannabis use in adolescents: the impact of risk and protective factors and social functioning. *Drug Alcohol Rev.* 2005; **24**: 483-88.
- <sup>240</sup> Kosterman R, Hawkins JD, Guo, J, Catalano RF, Abbott RD. The dynamics of alcohol and marijuana initiation: patterns and predictors of first use in adolescence. *Am J Public Health.* 2000; **90**: 360-66.
- <sup>241</sup> Hyman SM, Sinha R. Stress-related factors in cannabis use and misuse: Implications for prevention and treatment. *J Subst Abuse Treat.* 2009; **36**: 400-13.
- <sup>242</sup> Huansuriya T, Siegel JT, Crano WD. Parent-child drug communication pathway from parent's ad exposure to youth's marijuana use intention. *J Health Commun.* 2014; **19**(2): 244-59.
- <sup>243</sup> Hyman SM, Sinha R. Stress-related factors in cannabis use and misuse: Implications for prevention and treatment. *J Subst Abuse Treat.* 2009; **36**: 400-13.
- <sup>244</sup> Best D, Gross S, Manning V, Gossop M, Witton J, Strang J. Cannabis use in adolescents: the impact of risk and protective factors and social functioning. *Drug and Alcohol Review.* 2005; **24**: 483-88.
- <sup>245</sup> Hyshka E. Applying a social determinants of health perspective to early adolescent cannabis use – An overview. *Drugs.* 2013; **20**: 110-19.
- <sup>246</sup> Coggans N, Mckellar S. Drug Use Amongst Peers: peer pressure or peer preference? *Drugs.* 1994; **1**: 15-26.
- <sup>247</sup> Coggans N, Mckellar S. Drug Use Amongst Peers: peer pressure or peer preference? *Drugs.* 1994; **1**: 15-26.
- <sup>248</sup> Coggans N, Mckellar S. Drug Use Amongst Peers: peer pressure or peer preference? *Drugs.* 1994; **1**: 15-26.
- <sup>249</sup> Hyshka E. Applying a social determinants of health perspective to early adolescent cannabis use – An overview. *Drugs.* 2013; **20**: 110-19.
- <sup>250</sup> Kosterman R, Hawkins JD, Guo, J, Catalano RF, Abbott RD. The dynamics of alcohol and marijuana initiation: patterns and predictors of first use in adolescence. *Am J Public Health.* 2000; **90**: 360-66.
- <sup>251</sup> Hyshka E. Applying a social determinants of health perspective to early adolescent cannabis use – An overview. *Drugs.* 2013; **20**: 110-19.
- <sup>252</sup> McKiernan, A., & Fleming, K. *Canadian Youth Perceptions on Cannabis.* Ottawa, Ont.: Canadian Centre on Substance Use and Addiction; 2017.
- <sup>253</sup> Hammersley R, Jenkins R, Reid M. Cannabis use and Social Identity. *Addict Rese Theory.* 2001; **9**: 133-50.
- <sup>254</sup> Hammersley R, Jenkins R, Reid M. Cannabis use and Social Identity. *Addict Rese Theory.* 2001; **9**: 133-50.
- <sup>255</sup> Duff C, Asbridge M, Brochu S, Cousineau M, Hathaway AD, Marsh D, Erickson PG. A Canadian perspective on cannabis normalization among adults. *Addict Rese Theory.* 2011; **20**: 271-83.
- <sup>256</sup> Shildrick T. Young people, illicit drug use, and the question of normalisation. *J Youth Studies.* 2002; **5**: 35-48.
- <sup>257</sup> Pennay, A., & Moore, D. Exploring the micro-politics of normalisation: Narratives of pleasure, self-control and desire in a sample of young Australian 'party drug' user. *Addict Rese Theory.* 2010; **18**: 557-71.
- <sup>258</sup> Hammersley R, Jenkins R, Reid M. Cannabis use and Social Identity. *Addict Rese Theory.* 2001; **9**: 133-50.
- <sup>259</sup> Hyshka E. Applying a social determinants of health perspective to early adolescent cannabis use – An overview. *Drugs.* 2013; **20**: 110-19.
- <sup>260</sup> Duff C, Asbridge M, Brochu S, Cousineau M, Hathaway AD, Marsh D, Erickson PG. A Canadian perspective on cannabis normalization among adults. *Addict Rese Theory.* 2011; **20**: 271-83.
- <sup>261</sup> **McKiernan, A., & Fleming, K. Canadian Youth Perceptions on Cannabis. Ottawa, Ont.: Canadian Centre on Substance Use and Addiction; 2017.**
- <sup>262</sup> Anderson KG, Sitney M, White HR. (2015). Marijuana Motivations Across Adolescence: Impacts on Use and Consequences. *Subst Use Misuse.* 2014; **50**: 292-301.
- <sup>263</sup> Green B, Kavanagh D, Young R. Being stoned: a review of self-reported cannabis effects. *Drug Alcohol Rev.* 2003; **22**: 453-60.
- <sup>264</sup> Terry-McElrath YM, Omalley PM, Johnston LD. Saying No to Marijuana: Why American Youth Report Quitting or Abstaining. *J Studies Alcohol Drugs.* 2008; **69**: 796-805.
- <sup>265</sup> McKiernan A, and Fleming K. *Canadian Youth Perceptions on Cannabis.* Ottawa, Ont.: Canadian Centre on Substance Use and Addiction; 2017.
- <sup>266</sup> Terry-McElrath YM, Omalley PM, Johnston LD. Saying No to Marijuana: Why American Youth Report Quitting or Abstaining. *J Studies Alcohol Drugs.* 2008; **69**: 796-805.
- <sup>267</sup> Rosenberg H, Bonar E, Jones, L, Pavlick M, Murray S. Associations Between Type of Drug and University Students Reported Reasons for Abstinence and Limited Use of Illicit Substances. *J College Stud Dev.* 2012; **53**(1): 91-105.
- <sup>268</sup> Rosenberg H, Bonar E, Jones, L, Pavlick M, Murray S. Associations Between Type of Drug and University Students Reported Reasons for Abstinence and Limited Use of Illicit Substances. *J College Stud Dev.* 2012; **53**(1): 91-105.
- <sup>269</sup> Terry-McElrath YM, Omalley PM, Johnston LD. Saying No to Marijuana: Why American Youth Report Quitting or Abstaining. *J Studies Alcohol Drugs.* 2008; **69**: 796-805.
- <sup>270</sup> Kosterman R, Hawkins JD, Guo, J, Catalano RF, Abbott RD. The dynamics of alcohol and marijuana initiation: patterns and predictors of first use in adolescence. *Am J Public Health.* 2000; **90**: 360-66.
- <sup>271</sup> Anderson KG, Sitney M, White HR. (2015). Marijuana Motivations Across Adolescence: Impacts on Use and Consequences. *Subst Use Misuse.* 2014; **50**: 292-301.
- <sup>272</sup> Terry-McElrath YM, Omalley PM, Johnston LD. Saying No to Marijuana: Why American Youth Report Quitting or Abstaining. *J Studies Alcohol Drugs.* 2008; **69**: 796-805.
- <sup>273</sup> McKiernan, A., & Fleming, K. *Canadian Youth Perceptions on Cannabis.* Ottawa, Ont.: Canadian Centre on Substance Use and Addiction; 2017.
- <sup>274</sup> McKiernan A, Fleming K. *Canadian Youth Perceptions on Cannabis.* Ottawa, Ont.: Canadian Centre on Substance Use and Addiction; 2017.
- <sup>275</sup> Harrison LD, Erickson PG, Korf DJ, Brochu S, Benschop A. How much for a dime bag? An exploration of youth drug markets. *Drug Alcohol Depend.* 2007; **90**(1):S27-39.
- <sup>276</sup> King KA, Merianos AL, Vidourek RA. Characteristics of Marijuana Acquisition Among a National Sample of Adolescent Users. *Am J Health Educ.* 2016; **47**(3): 126-35
- <sup>277</sup> Osilla KC, Pedersen ER, Ewing BA, Miles JNV, Ramchand R, D'Amico EJ. The effects of purchasing alcohol and marijuana among adolescents at-risk for future substance use. *Subst Abuse Treat Prev Policy.* 2014; **9**:38-48.
- <sup>278</sup> Centre for Addiction and Mental Health. *Submission to The Senate Special Committee on Illegal Drugs.* Toronto: ON; 2002; p.7 [http://www.camh.ca/en/hospital/Documents/www.camh.net/Public\\_policy/Public\\_policy\\_papers/senatecomm\\_illegal\\_drugs02.pdf.pdf](http://www.camh.ca/en/hospital/Documents/www.camh.net/Public_policy/Public_policy_papers/senatecomm_illegal_drugs02.pdf.pdf)
- <sup>279</sup> Fischer B, Russell C, Sabioni P, et al. Lower-Risk Cannabis Use Guidelines: A Comprehensive Update of Evidence and Recommendations. *Am J Public Health* 2017; **107**: e1-12.

- <sup>280</sup> Azorlosa JL, Greenwald MK, Stitzer ML. Marijuana smoking: effects of varying puff volume and breathhold duration. *J Pharmacol Exp Ther.* 1995; 272(2):560-9.
- <sup>281</sup> Health Canada. *Smoking and Lung Cancer.* Ottawa: ON; 2011. <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/health-concerns/tobacco/legislation/tobacco-product-labelling/smoking-lung-cancer.html>
- <sup>282</sup> Moore BA, Augustson EM, Moser RP, Budney AJ. Respiratory effects of marijuana and tobacco use in a U.S. sample. *J Gen Intern Med* 2005; 20: 33–7.
- <sup>283</sup> McKiernan, A., & Fleming, K. *Canadian Youth Perceptions on Cannabis.* Ottawa, Ont.: Canadian Centre on Substance Use and Addiction; 2017.
- <sup>284</sup> Fischer B, Russell C, Sabioni P, et al. Lower-Risk Cannabis Use Guidelines: A Comprehensive Update of Evidence and Recommendations. *Am J Public Health* 2017; 107: e1–12.
- <sup>285</sup> Reiman, A. Cannabis as a substitute for alcohol and other drugs. *Harm Reduct J.* 2009; 6(35): 2.
- <sup>286</sup> McKiernan, A., & Fleming, K. *Canadian Youth Perceptions on Cannabis.* Ottawa, Ont.: Canadian Centre on Substance Use and Addiction; 2017.
- <sup>287</sup> Alexander B. *Peaceful Measures: Canada's Way Out of the War on Drugs.* 1990. Toronto: University of Toronto Press. p. 50.
- <sup>288</sup> Musto DF. *The American disease: Origins of narcotic control.* 1999. New York: Oxford University Press. p.179.
- <sup>289</sup> Hathaway AD. The Legal History and Cultural Experience of Cannabis. *Visions J.* 2009; 5(4): 12-3.
- <sup>290</sup> Khenti, A. The Canadian war on drugs: Structural violence and unequal treatment of Black Canadians. *Int J Drug Policy.* 2015; 25:190–5.
- <sup>291</sup> DeBeck K, Wood E, Montaner J, Kerr T. Canada's new federal 'National Anti-Drug Strategy': An informal audit of reported funding allocation. *Int J Drug Policy.* 2009; 20(2):188-91.
- <sup>292</sup> The Centre for Addiction and Mental Health. *The Cannabis Policy Framework.* 2014; Toronto, ON.
- <sup>293</sup> The Centre for Addiction and Mental Health. *The Cannabis Policy Framework.* 2014; Toronto, ON.
- <sup>294</sup> Khenti, A. The Canadian war on drugs: Structural violence and unequal treatment of Black Canadians. *Int J Drug Policy.* 2015; 25:190–5.
- <sup>295</sup> Wortley S, Owusu-Bempah A. The usual suspects: Police stop and search practices in Canada. *Policing Soc.* 2011; 21: 395–407.
- <sup>296</sup> Cotter A, Greenland J, Karam M. Statistics Canada, Canadian Centre For Justice Statistics. *Drug Related Offenses in Canada, 2013.* Ottawa: ON; 2015. Catalogue no. 85-002-X. 2015. Retrieved online <http://www.statcan.gc.ca/pub/85-002-x/2015001/article/14201-eng.pdf>
- <sup>297</sup> Green L, Franzen J, Haning WFI. Medscape. *Cannabis-Related Disorders Clinical Presentation.* 2017. <http://emedicine.medscape.com/article/286661-clinical>.
- <sup>298</sup> Hasin DS, O'Brien CP, Auriacombe M, Borges G, Bucholz K, Budney A, et al. DSM-5 Criteria for Substance Use Disorders: Recommendations and Rationale. *Am J Psychiatry.* 2013; 170: 834-51
- <sup>299</sup> Winters KC, Martin CS, Chung T. Substance use disorders in DSM when applied to adolescents. *Addiction.* 2011; 106:882-84.
- <sup>300</sup> Martin C, Chung T, Kirisci L, Lagenbucher J. Item response theory analysis of diagnostic criteria for alcohol and cannabis use disorders in adolescents: Implications for DSM-V. *J Abnorm Psychol.* 2006; 115: 807-14.
- <sup>301</sup> Martin CS, Chung T, Langenbucher JW. How should we revise diagnostic criteria for substance use disorders in the DSM-V? *J Abnorm Psychol.* 2008; 117: 561-75.
- <sup>302</sup> Green L, Franzen J, Haning WFI. Medscape. *Cannabis-Related Disorders Clinical Presentation.* 2017. <http://emedicine.medscape.com/article/286661-clinical>.
- <sup>303</sup> Chen C-Y, O'Brien MS, Anthony JC. Who becomes cannabis dependent soon after onset of use? Epidemiological evidence from the United States: 2000–2001. *Drug Alcohol Depend.* 2005; 79(1):11-22.
- <sup>304</sup> Winters KC, Lee C-YS. Likelihood of developing an alcohol and cannabis use disorder during youth: Association with recent use and age. *Drug Alcohol Depend.* 2008; 92(1-3):239-47.
- <sup>305</sup> Winters KC, Lee C-YS. Likelihood of developing an alcohol and cannabis use disorder during youth: Association with recent use and age. *Drug Alcohol Depend.* 2008; 92(1-3):239-47.
- <sup>306</sup> Verweij KJ, Zietsch BP, Lynskey MT, Medland SE, Neale MC, Martin NG, et al. Genetic and environmental influences on cannabis use initiation and problematic use: a meta-analysis of twin studies. *Addiction.* 2010; 105(3):417-30.
- <sup>307</sup> Danovitch I, Gorelick DA. State of the Art Treatments for Cannabis Dependence. *Psychiatr Clin North Am.* 2012; 35(2):309-26.
- <sup>308</sup> Gates PJ, Sabioni P, Copeland J, Le Foll B, Gowing L. Psychosocial interventions for cannabis use disorder. *Cochrane Database of Syst Rev.* 2016; 5(5):CD005336.
- <sup>309</sup> Hathaway AD, Callaghan RC, Macdonald S, Erickson PG. Cannabis dependence as a primary drug use-related problem: the case for harm reduction-oriented treatment options. *Subst Use Misuse.* 2009; 44(7):990-1008.
- <sup>310</sup> Hanson KL, Medina KL, Padula CB, Tapert SF, Brown SA. Impact of Adolescent Alcohol and Drug Use on Neurological Functioning in Young Adulthood: 10-Year Outcomes. *J Child Adolesc Subst Abuse.* 2011; 20(2): 135-54.
- <sup>311</sup> Lubman DI, Cheetham A, Yücel M. Cannabis and adolescent brain development. *Pharmacol Ther.* 2015; 148: 1-16.
- <sup>312</sup> Lubman DI, Cheetham A, Yücel M. Cannabis and adolescent brain development. *Pharmacol Ther.* 2015; 148: 1-16.
- <sup>313</sup> Levine A, Clemenza K, Rynn M, Lieberman J. Evidence for the risks and consequences of adolescent cannabis exposure. *J Am Academy Child Adolesc Psych.* 2016; 56: 214-25.
- <sup>314</sup> Levine A, Clemenza K, Rynn M, Lieberman J. Evidence for the risks and consequences of adolescent cannabis exposure. *J Am Academy Child Adolesc Psych.* 2016; 56: 214-25.
- <sup>315</sup> Lenroot RK, Giedd JN. Brain development in children and adolescents: Insights from anatomical magnetic resonance imaging. *Neurosci Biobehav Rev.* 2006; 30: 718-29.
- <sup>316</sup> Arain M, Haque M, Johal L, Mathur P, Nel W, Rais A, Sandhu R, Sharma S. Maturation of the adolescent brain. *Neuropsychiatr Dis and Treat.* 2013; 9: 449.
- <sup>317</sup> Lubman DI, Cheetham A, Yücel M. Cannabis and adolescent brain development. *Pharmacol Ther.* 2015; 148: 1-16.
- <sup>318</sup> Schweinsburg AD, Schweinsburg BC, Nagel BJ, Park A, Theilmann RJ, Tapert SF. Abstinent adolescent marijuana users show altered fMRI response during spatial working memory. *Psychiatry Res.* 2008; 163: 40-51.
- <sup>319</sup> Koenders L, Lorenzetti V, de Haan L, Suo C, Vingerhoets W, van d B, et al. Longitudinal study of hippocampal volumes in heavy cannabis users. *J Psychopharmacol.* 2017; 31: 1027-34.
- <sup>320</sup> Camchong J, Lim KO, Kumra S. Adverse effects of cannabis on adolescent brain development: A longitudinal study. *Cerebral Cortex.* 2017; 27: 1922-30.

- <sup>321</sup> Fried P, Watkinson B, James D, Gray R. Current and former marijuana use: Preliminary findings of a longitudinal study of effects on IQ in young adults. *Can Med Assoc J.* 2002; **166**: 887-91.
- <sup>322</sup> Jackson NJ, Isen JD, Khoddam R, Irons D, Tuvblad C, Iacono WG, et al. Impact of adolescent marijuana use on intelligence: Results from two longitudinal twin studies. *Proc Natl Acad Sci.* 2016; **113**: E508.
- <sup>323</sup> Meier MH, Caspi A, Amble, A, Harrington H., Houts R, Richard SE, Keefe, et al. Persistent cannabis users show neuropsychological decline from childhood to midlife. *Proc Natl Acad Sci.* 2012; **109**: E2664.
- <sup>324</sup> Fried P, Watkinson B, James D, Gray R. Current and former marijuana use: Preliminary findings of a longitudinal study of effects on IQ in young adults. *Can Med Assoc J.* 2002; **166**: 887-91.
- <sup>325</sup> Meier MH, Caspi A, Amble, A, Harrington H., Houts R, Richard SE, Keefe, et al. Persistent cannabis users show neuropsychological decline from childhood to midlife. *Proc Natl Acad Sci.* 2012; **109**: E2664.
- <sup>326</sup> Rogeberg O. Correlations between cannabis use and IQ change in the Dunedin cohort are consistent with confounding from socioeconomic status. *Proceedings of the Natl Acad Sci USA.* 2013; **110**: 4251-54.
- <sup>327</sup> Daly M. Personality may explain the association between cannabis use and neuropsychological impairment. *Proc Natl Acad Sci USA.* 2013; **110**(11): E979.
- <sup>328</sup> Levine A, Clemenza K, Rynn M, Lieberman J. Evidence for the risks and consequences of adolescent cannabis exposure. *J Am Acad Child Adolesc Psych.* 2016; **56**: 214-25.
- <sup>329</sup> Jackson NJ, Isen JD, Khoddam R, Irons D, Tuvblad C, Iacono WG, et al. Impact of adolescent marijuana use on intelligence: Results from two longitudinal twin studies. *Proc Natl Acad Sci.* 2016; **113**: E508.
- <sup>330</sup> Meier MH, Caspi A, Danese A, Fisher HL, Houts R, Arseneault L, et al. Associations between adolescent cannabis use and neuropsychological decline: A longitudinal co-twin control study. [Epub ahead of print]. *Addiction.* 2017; doi: 10.1111/add.13946.
- <sup>331</sup> Gruber SA, Sagar KA, Dahlgren MK, Racine M, Lukas SE. Age of onset of marijuana use and executive function. *Psychol Addict Behav.* 2012; **26**: 496-506.
- <sup>332</sup> Buchy L, Seidman LJ, Cadenhead KS, Cannon TD, Cornblatt BA, McGlashan TH, Addington J. Evaluating the relationship between cannabis use and IQ in youth and young adults at clinical high risk of psychosis. *Psychiatry Res.* 2015; **230**: 878-84.
- <sup>333</sup> Horwood LJ, Fergusson DM, Hayatbakhsh MR, Najman, JM, Coffey C, Patton GC, et al. Cannabis use and educational achievement: Findings from three australian cohort studies. *Drug Alcohol Depend.* 2010; **110**: 247-53.
- <sup>334</sup> Macleod J, Oakes R, Copello A, Crome I, Egger M, Hickma, M, et al. Psychological and social sequelae of cannabis and other illicit drug use by young people: A systematic review of longitudinal, general population studies. *Lancet.* 2004; **363**: 1579-88.
- <sup>335</sup> Silins E, Horwood LJ, Patton GC, Fergusson DM, Olsson CA, Hutchinson DM, et al. Young adult sequelae of adolescent cannabis use: An integrative analysis. *Lancet Psychiatry.* 2014; **1**: 286-93
- <sup>336</sup> Silins E, Fergusson DM, Patton GC, Horwood LJ, Olsson CA, Hutchinson DM, et al. Adolescent substance use and educational attainment: An integrative data analysis comparing cannabis and alcohol from three Australian cohorts. *Drug Alcohol Depend.* 2015; **156**: 90.
- <sup>337</sup> Townsend L, Flisher AJ, King G. A systematic review of the relationship between high school dropout and substance use. *Clin Child Fam Psychol Rev.* 2007; **10**: 295-317.
- <sup>338</sup> Horwood LJ, Fergusson DM, Hayatbakhsh MR, Najman, JM, Coffey C, Patton GC, et al. Cannabis use and educational achievement: Findings from three australian cohort studies. *Drug Alcohol Depend.* 2010; **110**: 247-53.
- <sup>339</sup> Mokrysz C, Landy R, Gage SH, Munafò MR, Roiser JP, Curran HV. Are IQ and educational outcomes in teenagers related to their cannabis use? A prospective cohort study. *J Psychopharmacology.* 2016; **30**: 159-68.
- <sup>340</sup> Levine A, Clemenza K, Rynn M, Lieberman J. Evidence for the risks and consequences of adolescent cannabis exposure. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2016; **56**: 214-25.
- <sup>341</sup> Patton GC, Coffey C, Carlin JB, Degenhardt L, Lynskey M, Hall W. Cannabis use and mental health in young people: Cohort study. *BMJ.* 2002; **325**: 1195-98.
- <sup>342</sup> Moore TH, Zammit S, Lingford-Hughes A, Barnes TR, Jones PB, Burke M, et al. Cannabis use and risk of psychotic or affective mental health outcomes: A systematic review. *Lancet.* 2007; **370**: 319-28.
- <sup>343</sup> Degenhardt L, Coffey C, Romaniuk H, Swift W, Carlin JB, Hall WD, Patton GC. The persistence of the association between adolescent cannabis use and common mental disorders into young adulthood. *Addiction.* 2013; **108**: 124-33.
- <sup>344</sup> Patton GC, Coffey C, Carlin JB, Degenhardt L, Lynskey M, Hall W. Cannabis use and mental health in young people: Cohort study. *BMJ.* 2002; **325**: 1195-98.
- <sup>345</sup> Lynskey MT, Glowinski AL, Todorov AA, Bucholz KK, Madden P, Nelson EC, et al. Major depressive disorder, suicidal ideation, and suicide attempt in twins discordant for cannabis dependence and early-onset cannabis use. *Arch Gen Psychiatry.* 2004; **61**: 1026-32.
- <sup>346</sup> Moore TH, Zammit S, Lingford-Hughes A, Barnes TR, Jones PB, Burke M, et al. Cannabis use and risk of psychotic or affective mental health outcomes: A systematic review. *Lancet.* 2007; **370**: 319-28.
- <sup>347</sup> Rajapakse S, Rodrigo C. Cannabis and schizophrenia spectrum disorders: A review of clinical studies. *Indian J Psychol Med.* 2009; **31**: 62.
- <sup>348</sup> Caspi A, Moffitt TE, Cannon M, McClay J, Murray R, Harrington H, Craig IW. Moderation of the effect of adolescent-onset cannabis use on adult psychosis by a functional polymorphism in the catechol-O-methyltransferase gene: Longitudinal evidence of a gene X environment interaction. *Biol Psychiatry.* 2005; **57**: 1117-27.
- <sup>349</sup> Kuepper R, Os JV, Lieb R, Wittchen H, Höfler M, Henquet C. Continued cannabis use and risk of incidence and persistence of psychotic symptoms: 10 year follow-up cohort study. *BMJ.* 2011; **342**: 537.
- <sup>350</sup> Moore TH, Zammit S, Lingford-Hughes A, Barnes TR, Jones PB, Burke M, et al. Cannabis use and risk of psychotic or affective mental health outcomes: A systematic review. *Lancet.* 2007; **370**: 319-28.
- <sup>351</sup> Bagot KS, Milin R, Kaminer Y. Adolescent initiation of cannabis use and early-onset psychosis. *Subst Abuse.* 2015; **36**: 524-33.
- <sup>352</sup> Moore TH, Zammit S, Lingford-Hughes A, Barnes TR, Jones PB, Burke M, et al. Cannabis use and risk of psychotic or affective mental health outcomes: A systematic review. *Lancet.* 2007; **370**: 319-28.
- <sup>353</sup> Bechtold J, Hipwell A, Lewis DA, Loeber R, Pardini D. Concurrent and sustained cumulative effects of adolescent marijuana use on subclinical psychotic symptoms. *Am J Psychiatry.* 2016. **173**: 781-89.
- <sup>354</sup> Griffith-Lendering MFH, Wigman JTW, Prince van Leeuwen A, Huijbregts SCJ, Huizink AC, Ormel J, et al. Cannabis use and vulnerability for psychosis in early adolescence—a TRAILS study. *Addiction.* 2013; **108**: 733-40.
- <sup>355</sup> Butterworth P, Slade T, Degenhardt L. Factors associated with the timing and onset of cannabis use and cannabis use disorder: Results from the 2007 australian national survey of mental health and Well-Being. *Drug Alcohol Rev.* 2014; **33**: 555-64.

- <sup>356</sup> Degenhardt L, Coffey C, Romaniuk H, Swift W, Carlin JB, Hall WD, Patton GC (2013a). The persistence of the association between adolescent cannabis use and common mental disorders into young adulthood. *Addiction*. 2013; **108**: 124-33.
- <sup>357</sup> Patton GC, Coffey C, Carlin JB, Degenhardt L, Lynskey M, Hall W. Cannabis use and mental health in young people: Cohort study. *BMJ*. 2002; **325**: 1195-98.
- <sup>358</sup> de Graaf R, Radovanovic M, van Laar M, Fairman B, Degenhardt L, Aguilar-Gaxiola S, et al. Early cannabis use and estimated risk of later onset of depression spells: Epidemiologic evidence from the population-based world health organization world mental health survey initiative. *Am J Epidemiol*. 2010; **172**: 149-59.
- <sup>359</sup> Patton GC, Coffey C, Carlin JB, Degenhardt L, Lynskey M, Hall W. Cannabis use and mental health in young people: Cohort study. *BMJ*. 2002; **325**: 1195-98.
- <sup>360</sup> van Laar M, van Dorsselaer S, Monshouwer K, de Graaf R. Does cannabis use predict the first incidence of mood and anxiety disorders in the adult population? *Addiction*. 2007; **102**: 1251-60.
- <sup>361</sup> Wade T, Pevalin D. Adolescent delinquency and health. *Can J Criminol Crim Just*. 2005; **47**: 619-54.
- <sup>362</sup> Scholes-Balog KE, Hemphill SA, Patton GC, Toumbourou JW. Cannabis use and related harms in the transition to young adulthood: A longitudinal study of Australian secondary school students. *J Adolesc*. 2013; **36**: 519-27.
- <sup>363</sup> Degenhardt L, Coffey C, Romaniuk H, Swift W, Carlin JB, Hall WD, Patton GC. The persistence of the association between adolescent cannabis use and common mental disorders into young adulthood. *Addiction*. 2013; **108**: 124-33.
- <sup>364</sup> Green BE, Ritter C. Marijuana use and depression. *J Health Social Behav*. 2000; **41**: 40-9.
- <sup>365</sup> Hayatbakhsh MR. Cannabis and anxiety and depression in young adults: A large prospective study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2007; **46**: 408-17.
- <sup>366</sup> Patton GC, Coffey C, Carlin JB, Degenhardt L, Lynskey M, Hall W. Cannabis use and mental health in young people: Cohort study. *BMJ*. 2002; **325**: 1195-8.
- <sup>367</sup> Moore TH, Zammit S, Lingford-Hughes A, Barnes TR, Jones PB, Burke M, et al. Cannabis use and risk of psychotic or affective mental health outcomes: A systematic review. *Lancet*. 2007; **370**: 319-28.
- <sup>368</sup> Silins E, Horwood LJ, Patton GC, Fergusson DM, Olsson CA, Hutchinson DM, et al. Young adult sequelae of adolescent cannabis use: An integrative analysis. *Lancet Psychiatry*. 2014; **1**: 286-93.
- <sup>369</sup> van Ours JC, Williams J, Fergusson D, & Horwood LJ. Cannabis use and suicidal ideation. *J Health Econom*. 2013; **32**(3), 524-37.
- <sup>370</sup> Moore TH, Zammit S, Lingford-Hughes A, Barnes TR, Jones PB, Burke M, et al. Cannabis use and risk of psychotic or affective mental health outcomes: A systematic review. *Lancet*. 2007; **370**: 319-28.
- <sup>371</sup> Lynskey MT, Glowinski AL, Todorov AA, Bucholz KK, Madden P, Nelson EC, et al. Major depressive disorder, suicidal ideation, and suicide attempt in twins discordant for cannabis dependence and early-onset cannabis use. *Arch Gen Psychiatry*. 2004; **61**: 1026-32.
- <sup>372</sup> Levine A, Clemenza K, Rynn M, Lieberman J. Evidence for the risks and consequences of adolescent cannabis exposure. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2016; **56**: 214-25.
- <sup>373</sup> Coffey C, Patton GC. Cannabis use in adolescence and young adulthood: A review of findings from the victorian adolescent health cohort study/L'utilisation du cannabis à l'adolescence et au jeune âge adulte: Une revue des résultats de l'étude de cohorte sur la santé des adolescents dans l'état de victoria. *Can J Psychiatry*, 2016; **61**: 318- 27.
- <sup>374</sup> Coffey C, Patton GC. Cannabis use in adolescence and young adulthood: A review of findings from the victorian adolescent health cohort study/L'utilisation du cannabis à l'adolescence et au jeune âge adulte: Une revue des résultats de l'étude de cohorte sur la santé des adolescents dans l'état de victoria. *Can J Psychiatry*, 2016; **61**: 318- 27.
- <sup>375</sup> Grant BF, Dawson DA. Age of onset of drug use and its association with DSM-IV drug abuse and dependence: results from the National Longitudinal Alcohol Epidemiologic Survey. *J Subst Abuse*. 1998; **10**: 163-73.
- <sup>376</sup> Kandel D, Faust R. Sequence and stages in patterns of adolescent drug use. *Arch Gen Psychiatry*. 1975; **32**:923-32.
- <sup>377</sup> Fergusson DM, Boden JM, Horwood LJ. Cannabis use and other illicit drug use: testing the cannabis gateway hypothesis. *Addiction*. 2006; **101**: 556-69.
- <sup>378</sup> Fergusson DM, Boden JM, Horwood LJ. Cannabis use and other illicit drug use: testing the cannabis gateway hypothesis. *Addiction*. 2006; **101**: 556-69.
- <sup>379</sup> Kandel D. Stages and pathways of drug involvement: examining the gateway hypothesis. New York, USA: Cambridge University Press; 2002.
- <sup>380</sup> Fergusson DM, Boden JM, Horwood LJ. Cannabis use and other illicit drug use: testing the cannabis gateway hypothesis. *Addiction*. 2006; **101**: 556-69.
- <sup>381</sup> Taylor M, Collin SM, Munafo MR, MacLeod J, Hickman M, Heron J. Patterns of cannabis use during adolescence and their association with harmful substance use behaviour: findings from a UK birth cohort. *J Epidemiol Comm Health*. 2017; **71**: 764-70.
- <sup>382</sup> NIDA 2017. *Marijuana*. National Institute on Drug Abuse, 2017.
- <sup>383</sup> Hall W, Lynskey M. Is cannabis a gateway drug? Testing hypotheses about the relationship between cannabis use and the use of other illicit drugs. *Drug Alcohol Rev*. 2005; **24**: 39-48.
- <sup>384</sup> Kandel D, Kandel E. The Gateway Hypothesis of substance abuse: developmental, biological and societal perspectives. *Acta Paediatr*. 2015; **104**: 130-7.
- <sup>385</sup> Morral A, McCaffrey DF, Paddock SM. *Using marijuana may not raise the risk of using harder drugs*. Santa Monica, CA: RAND Corporation, 2002.
- <sup>386</sup> Hall W, Lynskey M. Is cannabis a gateway drug? Testing hypotheses about the relationship between cannabis use and the use of other illicit drugs. *Drug Alcohol Rev*. 2005; **24**: 39-48.
- <sup>387</sup> MacCoun R. What can we learn from the Dutch cannabis coffeeshop experience? Santa Monica, CA: Rand Corporation, 2010.
- <sup>388</sup> Wagner FA, Anthony JC. Into the world of illegal drug use: exposure opportunity and other mechanisms linking the use of alcohol, tobacco, marijuana, and cocaine. *American Journal of Epidemiology*. 2002; **155**:918-25.
- <sup>389</sup> NIDA. *Drug Facts: Marijuana*. 2018. <https://www.drugabuse.gov/publications/drugfacts/marijuana>
- <sup>390</sup> Joshi M, Joshi A, Bartter T. Marijuana and lung diseases. *Current opinion in Pulmonary Medicine*. 2014; **20**: 173-9.
- <sup>391</sup> Moore BA, Augustson EM, Moser RP, Budney AJ. Respiratory effects of marijuana and tobacco use in a U.S. sample. *J Gen Intern Med*. 2005; **20**: 33-7.
- <sup>392</sup> Tashkin DP, Simmons MS, Tseng CH. Impact of changes in regular use of marijuana and/or tobacco on chronic bronchitis. *COPD*. 2012; **9**: 367-74.
- <sup>393</sup> Tashkin DP, Simmons MS, Tseng CH. Impact of changes in regular use of marijuana and/or tobacco on chronic bronchitis. *COPD*. 2012; **9**: 367-74.

- <sup>394</sup> Tetrault JM, Crothers K, Moore BA, Mehra R, Concato J, Fiellin DA. Effects of marijuana smoking on pulmonary function and respiratory complications: a systematic review. *Arch Intern Med.* 2007; **167**: 221-8.
- <sup>395</sup> Pletcher MJ, Vittinghoff E, Kalhan R, Richman J, Safford M, Sidney S, et al. Association between marijuana exposure and pulmonary function over 20 years. *JAMA.* 2012; **307**: 173-81.
- <sup>396</sup> Tan WC, Lo C, Jong A, Xing L, Fitzgerald MJ, Vollmer WM, et al. Marijuana and chronic obstructive lung disease: a population-based study. *Can Med Assoc J.* 2009; **180**: 814-20.
- <sup>397</sup> Moir D, Rickert WS, Levasseur G, Larose Y, Maertens R, White P, et al. A comparison of mainstream and sidestream marijuana and tobacco cigarette smoke produced under two machine smoking conditions. *Chem Res Toxicol.* 2008; **21**: 494-502.
- <sup>398</sup> Zhang LR, Morgenstern H, Greenland S, Chang S-C, Lazarus P, Teare MD, et al. Cannabis smoking and lung cancer risk: Pooled analysis in the International Lung Cancer Consortium. *Int J Cancer.* 2015; **136**: 894-903.
- <sup>399</sup> Callaghan RC, Allebeck P, Sidorchuk A. Marijuana use and risk of lung cancer: a 40-year cohort study. *Cancer Causes Control.* 2013; **24**: 1811-20.
- <sup>400</sup> Berthiller J, Straif K, Boniol M, Voirin N, Benhaim-Luzon V, Ayoub WB, et al. Cannabis smoking and risk of lung cancer in men: a pooled analysis of three studies in Maghreb. *J Thorac Oncol.* 2008; **3**: 1398-1403.
- <sup>401</sup> Moore BA, Augustson EM, Moser RP, Budney AJ. Respiratory effects of marijuana and tobacco use in a U.S. sample. *J Gen Intern Med.* 2005; **20**: 33-7.
- <sup>402</sup> Jouanjus E, Lapeyre-Mestre M, Micallef J. Cannabis use: signal of increasing risk of serious cardiovascular disorders. *J Am Heart Assoc.* 2014; **3**: e000638.
- <sup>403</sup> Reis JP, Auer R, Bancks MP, Goff DC, Lewis CE, Pletcher MJ, et al. Cumulative Lifetime Marijuana Use and Incident Cardiovascular Disease in Middle Age: The Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) Study. *Am J Public Health.* 2017; **107**: 601-6.
- <sup>404</sup> Hemachandra D, McKetin R, Cherbuin N, Anstey KJ. Heavy cannabis users at elevated risk of stroke: evidence from a general population survey. *Aust N Z J Public Health.* 2016; **40**: 226-30.
- <sup>405</sup> Rumalla K, Reddy AY, Mittal MK. Recreational marijuana use and acute ischemic stroke: A population-based analysis of hospitalized patients in the United States. *J Neur Sci.* 2016; **364**: 191-6.
- <sup>406</sup> Wolff V, Lauer V, Rouyer O, Sellal F, Meyer N, Raul JS, et al. Cannabis use, ischemic stroke, and multifocal intracranial vasoconstriction: a prospective study in 48 consecutive young patients. *Stroke.* 2011; **42**: 1778-80.
- <sup>407</sup> Falkstedt D, Wolff V, Allebeck P, Hemmingsson T, Danielsson AK. Cannabis, Tobacco, Alcohol Use, and the Risk of Early Stroke: A Population-Based Cohort Study of 45 000 Swedish Men. *Stroke.* 2017; **48**: 265-70.
- <sup>408</sup> Reis JP, Auer R, Bancks MP, Goff DC, Lewis CE, Pletcher MJ, et al. Cumulative Lifetime Marijuana Use and Incident Cardiovascular Disease in Middle Age: The Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) Study. *Am J Public Health.* 2017; **107**: 601-6.
- <sup>409</sup> Barber PA, Pridmore HM, Krishnamurthy V, Roberts S, Spriggs DA, Carter KN, et al. Cannabis, ischemic stroke, and transient ischemic attack: a case-control study. *Stroke.* 2013; **44**: 2327-29.
- <sup>410</sup> Jouanjus E, Raymond V, Lapeyre-Mestre M, Wolff V. What is the Current Knowledge About the Cardiovascular Risk for Users of Cannabis-Based Products? A Systematic Review. *Curr Atheroscler Rep.* 2017; **19**: 26.
- <sup>411</sup> National Academies of Sciences and Medicine, Health and Medicine Division, Board on Population Health and Public Health Practice, Committee on the Health Effects of Marijuana: An Evidence Review and Research Agenda. *The Health Effects of Cannabis and Cannabinoids: The Current State of Evidence and Recommendations for Research.* Washington, DC: National Academies Press; 2017.
- <sup>412</sup> Yankey BA, Rothenberg R, Strasser S, Ramsey-White K, Okosun IS. Effect of marijuana use on cardiovascular and cerebrovascular mortality: A study using the National Health and Nutrition Examination Survey linked mortality file. *Eur J Prev Cardiol.* 2017; **24**(17):1833-40.
- <sup>413</sup> Reis JP, Auer R, Bancks MP, Goff DC, Lewis CE, Pletcher MJ, et al. Cumulative Lifetime Marijuana Use and Incident Cardiovascular Disease in Middle Age: The Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) Study. *Am J Public Health.* 2017; **107**: 601-6.
- <sup>414</sup> Ramaekers JG, Berghaus G, van Laar M, Drummer OH. Dose related risk of motor vehicle crashes after cannabis use. *Drug Alcohol Depend.* 2004; **73**: 109-19.
- <sup>415</sup> Hartman RL, Brown TL, Milavetz G, Spurgin A, Pierce RS, Gorelick DA, et al. Cannabis effects on driving longitudinal control with and without alcohol. *J Applied Toxicol.* 2016; **36**: 1418-29.
- <sup>416</sup> Lenne MG, Dietze PM, Triggs TJ, Walmsley S, Murphy B, Redman JR. The effects of cannabis and alcohol on simulated arterial driving: Influences of driving experience and task demand. *Accid Anal Prev.* 2010; **42**: 859-66.
- <sup>417</sup> Rogeberg O, Elvik R. The effects of cannabis intoxication on motor vehicle collision revisited and revised. *Addiction.* 2016; **111**: 1348-59.
- <sup>418</sup> Sewell RA, Poling J, Sofuoglu M. The effect of cannabis compared with alcohol on driving. *Am J Addict.* 2009; **18**: 185-93.
- <sup>419</sup> Dubois S, Mullen N, Weaver B, Bedard M. The combined effects of alcohol and cannabis on driving: Impact on crash risk. *Forensic Sci Int.* 2015; **248**: 94-100.
- <sup>420</sup> Asbridge M, Poulin C, Donato A. Motor vehicle collision risk and driving under the influence of cannabis: evidence from adolescents in Atlantic Canada. *Accid Anal Prev.* 2005; **37**: 1025-34.
- <sup>421</sup> Bergeron J, Paquette M. Relationships between frequency of driving under the influence of cannabis, self-reported reckless driving and risk-taking behavior observed in a driving simulator. *J Safety Res.* 2014; **49**: 19-24.
- <sup>422</sup> Wadsworth EJ, Moss SC, Simpson SA, Smith AP. A community based investigation of the association between cannabis use, injuries and accidents. *J Psychopharmacol.* 2006; **20**: 5-13.
- <sup>423</sup> Hoffmann J, Larison C. Drug Use, Workplace Accidents and Employee Turnover. *J Drug Issues.* 1999; **29**: 341-64.
- <sup>424</sup> Price JW. Marijuana and workplace safety: an examination of urine drug tests. *J Addict Dis.* 2014; **33**: 24-7.
- <sup>425</sup> Shipp EM, Tortolero SR, Cooper SP, Baumler EG, Weller NF. Substance use and occupational injuries among high school students in South Texas. *Am J Drug Alcohol Abuse.* 2005; **31**: 253-65.
- <sup>426</sup> Barrio G, Jimenez-Mejias E, Pulido J, Lardelli-Claret P, Bravo MJ, de la Fuente L. Association between cannabis use and non-traffic injuries. *Accid Anal Prev.* 2012; **47**: 172-6.
- <sup>427</sup> Cherpitel CJ, Ye Y, Andreuccetti G, Stockwell T, Vallance K, Chow C, et al. Risk of injury from alcohol, marijuana and other drug use among emergency department patients. *Drug Alcohol Depend.* 2017; **174**: 121-7.
- <sup>428</sup> Gmel G, Kuendig H, Rehm J, Schreyer N, Daepfen J-B. Alcohol and cannabis use as risk factors for injury – a case-crossover analysis in a Swiss hospital emergency department. *BMC Public Health.* 2009; **9**: 40.
- <sup>429</sup> Jehle CC, Jr., Nazir N, Bhavsar D. The rapidly increasing trend of cannabis use in burn injury. *J Burn Care Res.* 2015; **36**: 12-7.

- <sup>430</sup> Bell C, Slim J, Flaten HK, Lindberg G, Arek W, Monte AA. Butane Hash Oil Burns Associated with Marijuana Liberalization in Colorado. *J Med Toxicol.* 2015; **11**: 422-5.
- <sup>431</sup> Manrique-Garcia E, Ponce de Leon A, Dalman C, Andreasson S, Allebeck P. Cannabis, Psychosis, and Mortality: A Cohort Study of 50,373 Swedish Men. *Am J Psychiatry.* 2016; **173**: 790-8.
- <sup>432</sup> Andreasson S, Allebeck P. Cannabis and mortality among young men: a longitudinal study of Swedish conscripts. *Scand J Soc Med.* 1990; **18**: 9-15.
- <sup>433</sup> Muhuri PK, Gfroerer JC. Mortality associated with illegal drug use among adults in the United States. *Am J Drug Alcohol Abuse.* 2011; **37**: 155-64.
- <sup>434</sup> National Academies of Sciences and Medicine, Health and Medicine Division, Board on Population Health and Public Health Practice, Committee on the Health Effects of Marijuana: An Evidence Review and Research Agenda. *The Health Effects of Cannabis and Cannabinoids: The Current State of Evidence and Recommendations for Research.* Washington, DC: National Academies Press; 2017.

---

### Referencias adjuntas de la sección 2.4

---

- <sup>a</sup>Campbell, A. Making Sober Citizens: The legacy of Indigenous Alcohol Regulation in Canada. *Journal of Canadian Studies.* 2008;**42**(1)105-126.
- <sup>b</sup>Department of Justice. Cannabis Legalization and Regulation. Government of Canada. 2019. Retrieved from: <https://www.justice.gc.ca/eng/cj-jp/cannabis/>
- <sup>c</sup>Health Canada. Final Regulations: Edible cannabis, cannabis extracts, cannabis topicals. 2019. Government of Canada. Retrieved from: <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/drugs-medication/cannabis/resources/regulations-edible-cannabis-extracts-topicals.html>
- <sup>d</sup>Boshra B. Montreal police arrest 12 following raids on illegal cannabis dispensaries. CTV News Montreal. 2020. Retrieved from: <https://montreal.ctvnews.ca/montreal-police-arrest-12-following-raids-on-illegal-cannabis-dispensaries-1.4988282>
- <sup>e</sup>Edmiston J. Tuesday is last chance to shut down illegal cannabis dispensaries, Ontario government warns. National Post. 2018. Retrieved from: <https://nationalpost.com/cannabis/tuesday-is-last-chance-to-shut-down-illegal-cannabis-dispensaries-ontario-government-warns>
- <sup>f</sup>Smyth M. B.C. government's pot squad targets illegal cannabis shops. The Province. 2019. Retrieved from: <https://theprovince.com/news/bc-politics/mike-smyth-b-c-governments-pot-squad-targets-illegal-cannabis-shops>

---

### Referencias adjuntas de la sección 2.5

---

- <sup>i</sup> Copeland J, Howard J. Cannabis Use Disorders. *StatPearls.* 2020. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov.proxy.queensu.ca/books/NBK538131/?report=classic>.
- <sup>ii</sup> Williams AR, Hill KP. Cannabis and the Current State of Treatment for Cannabis Use Disorder. *Focus (American Psychiatric Publishing).* 2019; **17**(2):98-103.
- <sup>iii</sup> Feingold D, Livne O, Rehm J, Lev-Ran S. Probability and correlates of transition from cannabis use to DSM-5 cannabis use disorder: Results from a large-scale nationally representative study. *Drug and Alcohol Rev.* 2020; **39**:142-151.
- <sup>iv</sup> Compton WM, Han B, Jones CM, Blanco C. Cannabis use disorders among adults in the United States during a time of increasing use of cannabis. *Drug Alcohol Depend.* 2019; **204**:107468.
- <sup>v</sup> Hasin D, Shmulewitz D, Sarvet A. Time trends in US cannabis use and cannabis use disorders overall and by sociodemographic subgroups: a narrative review and new findings. *Am J Drug Alcohol Abuse.* 2019; **45**(6).
- <sup>vi</sup> Budney A, Sofis M, Borodovsky J. An update on cannabis use disorder with comment on the impact of policy related to therapeutic and recreational cannabis use. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.* 2019; **269**(1):73-86.
- <sup>vii</sup> Scott JC, Slomiak ST, Jones JD, et al. Association of Cannabis With Cognitive Functioning in Adolescents and Young Adults A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Psychiatry.* 2018;**75**(6):6.
- <sup>viii</sup> Lorenzetti V, Hoch E, Hall W. Adolescent cannabis use, cognition, brain health and educational outcomes: A review of the evidence. *Eur Neuropsychopharmacol.* 2020; **36**:169-180.
- <sup>ix</sup> Kroon E, Kuhns L, Hoch E, Cousijn J. Heavy cannabis use, dependence and the brain: a clinical perspective. *Addiction.* 2019; **115**(3):559-572.
- <sup>x</sup> Dow-Edwards D, Silva L. Endocannabinoids in brain plasticity: Cortical maturation, HPA axis function and behavior. *Brain Res.* 2017; **1654**(B):157-164.
- <sup>xi</sup> Lopez-Gallardo M, Lopez-Rodriguez AB, Llorente-Berzal A, Rotllant D, Mackie K, Armario E, Nadal R, Viveros MP. Maternal deprivation and adolescent cannabinoid exposure impact hippocampal astrocytes, CB1 receptors and brain-derived neurotrophic factor in a sexually dimorphic fashion. *Neuroscience.* 2012; **204**:90-103.
- <sup>xii</sup> Lovelace JW, Corches A, Vieira PA, Hiroto AS, Mackie K, Korzus E. An animal model of female adolescent cannabinoid exposure elicits a long-lasting deficit in presynaptic long-term plasticity. *Neuropharmacology.* 2015; **99**:242-255.
- <sup>xiii</sup> Hurd YL, Manzoni OJ, Pletnikov MV, Lee FS, Bhattacharyya S, Melis M. Cannabis and the Developing Brain: Insights into its Long-Lasting Effects. *J Neurosci.* 2019; **39**(42):8250-8258.
- <sup>xiv</sup> Lorenzetti V, Chye Y, Silva P, Solowji N, Roberts CA. Does regular cannabis use affect neuroanatomy? An updated systematic review and meta-analysis of structural neuroimaging studies. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.* 2019; **269**:59-71.
- <sup>xv</sup> Scott JC, Rosen AFG, Moore TM et al. Cannabis use in youth is associated with limited alterations in brain structure. *Neuropsychopharmacol.* 2019;**44**:1362-1369.
- <sup>xvi</sup> Weiland BJ, Thayer RE, Depue BE, Sabbineni A, Bryan AD, Hutchison KE. Daily marijuana use is not associated with brain morphometric measures in adolescents or adults. *J Neurosci.* 2015;**35**:1505-12.
- <sup>xvii</sup> Gilman JM, Kuster JK, Lee S, Lee MJ, Kim BW, Makris N, et al. Cannabis use is quantitatively associated with nucleus accumbens and amygdala abnormalities in young adult recreational users. *J Neurosci.* 2014;**34**:5529-38.
- <sup>xviii</sup> Thayer RE, YorkWilliams S, Karoly HC, Sabbineni A, Ewing SF, Bryan AD, et al. Structural neuroimaging correlates of alcohol and cannabis use in adolescents and adults. *Addiction.* 2017;**112**:2144-54.
- <sup>xix</sup> Becker MP, Collins PF, Lim KO, Muetzel RL, Luciana M. Longitudinal changes in white matter microstructure after heavy cannabis use. *Dev Cogn Neurosci.* 2015; **16**:23-35

- <sup>xx</sup> Jacobus J, Courtney KE, Hodgdon EA, Baca R. Cannabis and the developing brain: What does the evidence say? *Birth Defects Res.* 2019;**111**:1302-1307
- <sup>xxi</sup> Ross JM, Ellingson JM, Rhee SH, Hewitt JK, Corley RP, Lessem JM, Friedman NP. Investigating the causal effect of cannabis use on cognitive function with a quasi-experimental co-twin design. *Drug Alcohol Depend.* 2020;**206**:107712.
- <sup>xxii</sup> Pasman JA, Verweij KJH, Gerring Z, Stringer S, Sanchez-Roige S, Treur JL, et al. GWAS of lifetime cannabis use reveals new risk loci, genetic overlap with psychiatric traits, and a causal effect of schizophrenia liability. *Nat Neurosci.* 2018;**21**:1161-1170.
- <sup>xxiii</sup> Quattrone D, Ferraro L, Tripoli G, La Cascia C, Quigley H, Quattrone A, et al. Daily use of high-potency cannabis is associated with more positive symptoms in first-episode psychosis patients: The EU-GEI case-control study. *Psychol Med.* 2020;1-9.
- <sup>xxiv</sup> Gobbi G, Atkin T, Zytynski T. Association of Cannabis Use in Adolescence and Risk of Depression, Anxiety, and Suicidality in Young Adulthood A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Psychiatry.* 2019;**76**(4):426-434.
- <sup>xxv</sup> Rabiee R, Lundin A, Agradh E, Forsell Y, Allebeck P, Danielsson A-K. Cannabis use, subsequent other illicit drug use and drug use disorders: A 16-year follow-up study among Swedish adults. *Addict Behav.* 2020;**106**:106390
- <sup>xxvi</sup> Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Outbreak of Lung Injury Associated with the Use of E-Cigarette, or Vaping, Products. *Centers for Disease Control and Prevention.* 2020.
- <sup>xxvii</sup> Layden J, Ghinai I, Pray I, Kimball A, Layer M, Tenforde MW, et al. Pulmonary Illness Related to E-cigarette Use in Illinois and Wisconsin – Final Report. *NEJM.* 2020; **382**:903-916.
- <sup>xxviii</sup> Parekh T, Pemmasani S, Desai R. Marijuana Use Among Young Adults (18-44 Year of Age) and Risk of Stroke A Behavioral Risk Factor Surveillance System Survey Analysis. *Stroke.* 2020;**51**:308-310.
- <sup>xxix</sup> Brubacher JR, Chan H, Staples JA. Cannabis-impaired driving and Canadian youth. *J Paediatr Child Health.* 2020;**25**(1):S21-S25.
- <sup>xxx</sup> Ramaekers JG. Driving Under the Influence of Cannabis: An Increasing Public Health Concern. *JAMA.* 2018;**319**(14):1433-1434.
- <sup>xxxi</sup> Biasutti WR, Leffers KSH, Callaghan RC. Systematic Review of Cannabis Use and Risk Of Occupational Injury. *Subst Use Misuse.* 2020;**55**(11):1733-1745.
- <sup>xxxii</sup> Chen Y-C, Klig JE. Cannabis-related emergencies in children and teens. *Curr Opin Pediatr.* 2019;**31**(3):291-296.
- <sup>xxxiii</sup> Rao DP, Abramovici H, Crain J, Do MT, McFaul S, Thompson W. The lows of getting high: sentinel surveillance of injuries associated with cannabis and other substance use. *Can J Public Health.* 2018;**109**(2):155-163.
- <sup>xxxiiii</sup> Han B, Compton WM, Blanco C, Jones CM. Time since first cannabis use and 12-month prevalence of cannabis use disorder among youth and emerging adults in the United States. *Addiction.* 2019;**114**(4):698-707.