

## Revisión

## Percepción del consumo de cannabis en población adolescente: metasíntesis de estudios cualitativos



Julia Rey-Brandariz<sup>a,b</sup>, Ana Teijeiro<sup>a,\*</sup>, Mónica Pérez-Ríos<sup>a,b,c</sup>, Cristina Candal-Pedreira<sup>a,b</sup>, Andrea Vila Fariñas<sup>a</sup>, Nerea Mourino<sup>a</sup>, Beatriz Casal Acción<sup>d</sup>, Leonor Varela-Lema<sup>a,b,c</sup>  
y grupo de trabajo

<sup>a</sup> Área de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidade de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela (La Coruña), España

<sup>b</sup> Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela (La Coruña), España

<sup>c</sup> CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Madrid, España

<sup>d</sup> Unidad de Asesoramiento Científico-Técnico (Avalia-t), Agencia Gallega de Conocimiento en Salud, Santiago de Compostela (La Coruña), España

## RESUMEN

## Palabras clave:

Cannabis  
Asunción de riesgo  
Adolescentes  
Síntesis de evidencia cualitativa

**Objetivo:** Evaluar las percepciones de la población adolescente sobre el consumo de cannabis, estudiando los factores incentivadores y desincentivadores para el consumo.

**Método:** Se realizó una revisión sistemática con metasíntesis siguiendo las directrices PRISMA. Para ello se realizaron búsquedas en MedLine, Embase, APA PsycInfo, Web of Science y Cochrane, empleando descriptores y términos libres. Se incluyeron estudios cualitativos publicados entre 2000 y 2024 que evaluaron la percepción de la población adolescente de 10 a 19 años sobre el consumo, los efectos y los riesgos del consumo de cannabis, solo o en combinación con otras drogas legales. La calidad de los estudios se evaluó mediante la herramienta CASP.

**Resultados:** De los 3665 artículos identificados, 22 cumplieron criterios de elegibilidad. Se obtuvieron tres líneas argumentales ligadas al consumo de cannabis: razones para el consumo, motivos para no consumir y efectos percibidos. El discurso más común entre la población adolescente fue el relativo a los beneficios sociales y emocionales, menos efectos adversos que las drogas y la influencia de los pares en el consumo.

**Conclusiones:** La revisión realizada recoge las razones que la población adolescente alega para el consumo de cannabis y los motivos para su abstención con una visión de la preponderancia de los beneficios sobre los perjuicios. Se considera que esta información puede ser crítica para el desarrollo de programas de prevención con difusión de información sobre los efectos del consumo.

© 2024 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la CC BY-NC-ND licencia (<http://creativecommons.org/licencias/by-nc-nd/4.0/>).

## Perception of cannabis use in the adolescent population: metasynthesis of qualitative studies

## ABSTRACT

## Keywords:

Cannabis  
Risk-taking  
Adolescents  
Qualitative evidence synthesis

**Objective:** To assess the perceptions and beliefs of adolescents about cannabis consumption, studying the incentive and disincentive factors for consumption.

**Method:** A systematic review of the literature was carried out following the PRISMA guidelines. MedLine, Embase, APA PsycInfo, Cochrane and Web of Science were searched using controlled vocabulary and free terms. We included qualitative studies published between 2000 and 2024 that assessed the perceptions of adolescents aged 10 to 19 years on the use, effects, risks of using cannabis or cannabis with other legal drugs. The quality of the studies was assessed using the CASP tool.

**Results:** Of the 3665 articles identified in the initial search, 22 complied with eligibility criteria. Data extraction yielded a series of three lines of argument linked to cannabis use: reasons for use, reasons for not using and perceived effects. The most common discourse among adolescents was related to the feeling of social and emotional well-being, fewer adverse effects than drugs, and the influence of peers on consumption.

**Conclusions:** The review preformed reports on the reasons that adolescents allege for cannabis use and reasons for abstention with a view of the preponderance of benefits over harms. It is considered that this information may be necessary for the development of prevention programmes with the dissemination of information on the effects of consumption.

© 2024 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

\* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: [ana.teijeiro.teijeira@rai.usc.es](mailto:ana.teijeiro.teijeira@rai.usc.es) (A. Teijeiro).

## Introducción

El consumo de cannabis en la población adolescente constituye un grave problema de salud pública. Se ha relacionado con problemas de salud mental<sup>1-3</sup>, trastornos de la memoria y del aprendizaje<sup>4</sup>, bajo rendimiento escolar<sup>5</sup> e incremento de las conductas de riesgo, como el consumo de otras drogas<sup>6</sup> y la delincuencia<sup>7,8</sup>. A pesar de los conocidos efectos nocivos para la salud, en España, la encuesta ESTUDES (encuesta sobre uso de drogas en Enseñanza Secundaria)<sup>9</sup> sitúa al cannabis como la sustancia ilegal con mayor prevalencia de consumo entre la población de 14-18 años. En 2022, el 26,9% reportaron haber consumido cannabis alguna vez en la vida y el 1,3% indicó hacerlo diariamente.

La baja percepción de riesgo sobre el cannabis, junto a su accesibilidad, pueden ser una de las causas de su alta prevalencia de consumo<sup>10,11</sup>. Para desarrollar políticas sanitarias y educativas dirigidas a la prevención del consumo de cannabis en la población adolescente es importante conocer las razones detrás de este consumo y el riesgo percibido. En el contexto actual, donde se debate su legalización en España, es especialmente crítico que los profesionales sanitarios y los responsables políticos comprendan los factores que motivan y desincentivan a la población adolescente para usar esta sustancia.

El objetivo de este trabajo, realizado en el marco de un proyecto financiado por el Plan Nacional de Drogas (Código 20221006), es explorar las percepciones de la población adolescente sobre el consumo de cannabis.

## Método

### Diseño

Se realizó una revisión sistemática con metátesis de la literatura<sup>12</sup> siguiendo las directrices PRISMA 2020<sup>13</sup>. El protocolo del estudio fue registrado en PROSPERO (Referencia 468305).

### Búsqueda

La búsqueda bibliográfica la llevó a cabo una documentalista experta, en abril de 2024, en las bases de datos MedLine, Embase, APA PsycInfo (OVID), Cochrane Library (Wiley) y Web of Science (Core collection, suscripción Fecyt). Se emplearon descriptores y términos libres que fueron seleccionados por la documentalista tras un análisis exploratorio de estudios previos, y que se combinaron utilizando los operadores booleanos "AND" y "OR", además de operadores de proximidad como "ADJ" o "NEAR". Entre otras, se incluyeron las siguientes palabras clave: "cannabis", "hashish marijuana", "ganja", "bhang", "hemp", "tetrahidrocannabinol", "health knowledge", "attitudes", "perceptions", "opinions", "knowledge", "qualitative research", "adolescents" y "youth". La búsqueda se restringió a artículos publicados desde el año 2000. Las estrategias de búsqueda se encuentran en el [Apéndice A del material suplementario](#).

Para evitar pérdidas de artículos se revisaron manualmente las referencias bibliográficas de los seleccionados.

### Selección de los estudios

Los artículos fueron seleccionados por dos pares de investigadores independientes tras la lectura de los títulos y los resúmenes. Todos aquellos considerados potencialmente relevantes por cualquiera de los investigadores fueron leídos a texto completo para establecer el cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión. Las discrepancias se resolvieron por consenso.

**Tabla 1**

Pregunta de investigación PECOS (Paciente, Exposición, Comparador, Resultados, Diseño de estudios)

P	Población entre 10 y 19 años
E	Consumo de cannabis fumado y consumo de cannabis fumado solo o en combinación con tabaco o alcohol
C	No procede
O	Percepción de adolescentes sobre el uso, los efectos y los riesgos del consumo de cannabis fumado solo o en combinación con tabaco o alcohol
S	Estudios cualitativos y revisiones sistemáticas de estudios cualitativos

### Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron artículos que cumplieron con la pregunta de investigación PECOS (Población, Exposición, Comparación, Resultados, Diseño de estudios)<sup>14</sup>, que se muestra en la [tabla 1](#).

Se excluyeron los estudios realizados en poblaciones o colectivos en riesgo de exclusión social y aquellos que evaluaban conjuntamente la percepción sobre el cannabis y otras drogas. Se excluyeron editoriales, actas de congresos, artículos de opinión, revisiones narrativas y artículos publicados en revistas sin revisión por pares.

Aunque la búsqueda no se limitó por idioma, solo se incluyeron estudios publicados en español, portugués, inglés o francés.

### Extracción de la información y análisis de resultados

Los datos de los estudios fueron extraídos en una hoja de datos diseñada a propósito para el estudio. Se obtuvo la siguiente información: autor, año de publicación, lugar de realización del estudio, diseño y características del estudio, características de los participantes, recogida y análisis de datos, y principales resultados.

Para realizar la síntesis de los resultados se extrajeron, de la sección de resultados de los estudios, los *verbatim* relativos a la experiencia y la opinión de los participantes sobre el cannabis. A continuación, se llevó a cabo una síntesis temática<sup>12,15</sup>. Para el análisis se siguieron los siguientes pasos: 1) análisis exploratorio y codificación; 2) fusión de códigos similares en categorías; 3) análisis de datos, con distinción en categorías y subcategorías; y 4) elaboración del informe de resultados. Seis investigadores establecieron las categorías y subcategorías de modo independiente, y la propuesta final fue consensuada por el grupo. Estas categorías y subcategorías fueron revisadas por los mismos investigadores tras la extracción de los *verbatim* con el propósito de valorar su adaptación al contenido. Las discrepancias se resolvieron por consenso.

### Evaluación de la calidad

La calidad de los estudios se valoró con la lista de verificación del programa de habilidades de evaluación crítica (CASP)<sup>16</sup>, que consta de 10 preguntas que abordan la confiabilidad y la transferibilidad de los estudios cualitativos.

Los estudios fueron puntuados de forma independiente por cinco investigadores: 0 = no cumple, 0,5 = no consta, 1 = cumple. Se consideraron de calidad alta los artículos que obtuvieron  $\geq 8$  puntos, de calidad moderada los que obtuvieron entre 6 y 7,5 puntos, y de calidad baja los que obtuvieron  $< 6$  puntos. Cualquier desacuerdo sobre las calificaciones se resolvió por consenso.

## Resultados

### Resultados de la búsqueda

La búsqueda recuperó 3665 artículos, de los que se eliminaron 792 duplicados. De los 2773 restantes, 2672 fueron excluidos

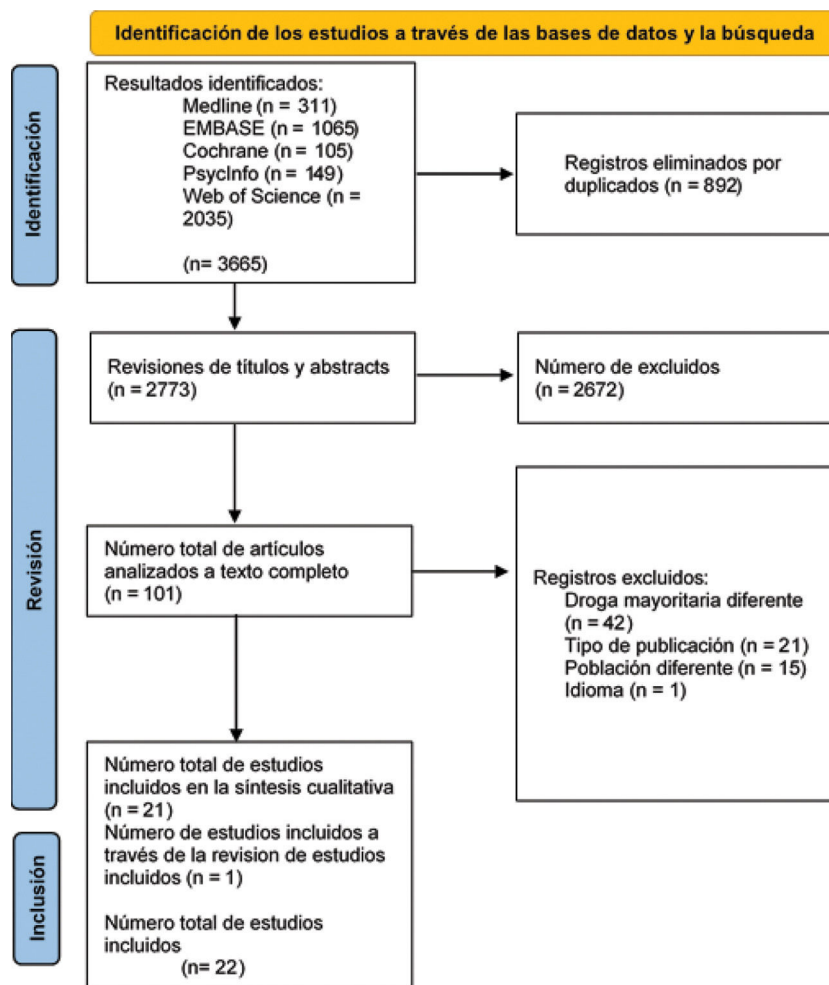


Figura 1. Diagrama de flujo de los estudios incluidos.

tras la lectura de los títulos y resúmenes. De los 101 estudios que quedaron, se incluyeron 21. Se identificó un estudio adicional<sup>17</sup> en la revisión de los estudios incluidos. Finalmente, se incluyeron 22 estudios (Fig. 1).

### Características de los estudios incluidos

De los 22 estudios incluidos, 10 se publicaron después de 2020 (véase el Apéndice B del material suplementario). En cuanto al país de publicación, siete fueron publicados en los Estados Unidos<sup>18-24</sup>, cuatro en el Reino Unido<sup>17,25-27</sup>, tres en Canadá<sup>28-30</sup>, dos en Irlanda<sup>31,32</sup>, uno en Francia<sup>33</sup>, uno en Sudáfrica<sup>34</sup>, uno en Suiza<sup>35</sup>, uno en Noruega<sup>36</sup>, uno en Dinamarca<sup>37</sup> y uno en España<sup>38</sup>.

De los incluidos, 13 evaluaron el cannabis o la marihuana de manera exclusiva y nueve junto a otras drogas legales, específicamente el tabaco, convencional o electrónico. Los estudios incluyeron en total 1134 adolescentes; 12 estudios abordaron únicamente población adolescente, y 10 población adolescente y adulta joven. La edad varió entre 13 y 21 años. En cuanto al sexo, 527 (46,5%) eran varones, 467 (41,2%) mujeres y una persona se declaró no binaria (0,1%). En tres estudios no se especificó el sexo de las personas participantes (n = 138).

La recolección de datos se realizó mediante entrevistas (nueve estudios), grupos focales (siete estudios), encuestas (un estudio) o usando tanto entrevistas como grupos focales (seis estudios).

Las principales características de los estudios se presentan en la tabla 2.

Los estudios fueron valorados como de alta calidad (15 estudios) y moderada calidad (7 estudios) (Tabla 3).

### Resultados de los estudios incluidos

Se identificaron tres categorías y 11 subcategorías. Las categorías hacen referencia a: 1) razones para el consumo, 2) motivos para no consumir y 3) efectos percibidos. En la figura 2 pueden verse las subcategorías para cada categoría.

En la tabla 4 se recogen las categorías y subcategorías identificadas en cada estudio. El discurso más común fue el relativo a los beneficios emocionales y sociales, la presión social y las consecuencias sobre la salud.

### Razones para el consumo

#### 1) Influencias externas

- **Presión social:** un motivo comúnmente citado por la población adolescente para consumir cannabis es la experiencia<sup>18,34</sup> y la presión por parte de sus pares<sup>20,23,36</sup>. Además, admitieron sentir temor a la marginación o a sentirse excluidos si no fumaban cannabis<sup>23</sup>.
- **Consumo familiar:** el consumo de cannabis en el entorno familiar, por parte de hermanos mayores<sup>20,34</sup> o de los padres<sup>34</sup>, fue identificado como un factor promotor del consumo<sup>34</sup>. Algunos

**Tabla 2**  
Características de los estudios incluidos (ordenados por año de publicación)

Autor (año), país	Muestra	Datos	Análisis
Amos et al. <sup>25</sup> (2004), Reino Unido	99 (47 H, 52 M), 16-19 años 46 (22 H, 24 M), 15-16 años	Entrevistas semiestructuradas, 8 grupos focales	No especificado
Chabrol et al. <sup>33</sup> (2004), Francia	210 (121 H, 89 M), 13-20 años	Cuestionario individual con preguntas abiertas	No especificado
Highet <sup>26</sup> (2004), Reino Unido	59 (32 H, 27 M), 13-15 años	30 entrevistas (21 de 2, 5 de 1 y 4 de 3 personas)	No especificado
Menghrajani et al. <sup>35</sup> (2005), Suiza	13 (5 H, 8 M), 13-15 años 19 (10 H, 9 M), 16-19 años	4 grupos focales (2 adolescentes, 1 padres, 1 profesionales)	No especificado
Fletcher et al. <sup>27</sup> (2008), Reino Unido	14 (7 H, 7 M), 14-15 años	Entrevistas individuales	Análisis temático
Haines et al. <sup>28</sup> (2009), Canadá	45 (26 H, 19 M), 13-18 años	Entrevistas	No especificado
Akre et al. <sup>17</sup> (2010), Reino Unido	22 (14 H, 8 M), 15-21 años	7 entrevistas individuales semiestructuradas y 5 grupos focales	No especificado
Järvinen y Ravn <sup>37</sup> (2011), Dinamarca	74 (38 H, 36 M), 17-19 años	12 grupos focales	Análisis temático
Haines-Saah et al. <sup>29</sup> (2014), Canadá	77 (46 H, 31 M), 13-18 años	Entrevistas individuales	Análisis temático
Roditis et al. <sup>20</sup> (2015), Estados Unidos	24 (15 H, 9 M), media 17,5 años (± 1,2)	6 grupos con guía semiestructurada	Análisis temático
Friese <sup>22</sup> (2017), Estados Unidos	47 (25 H, 22 M), 15-18 años	Entrevistas semiestructuradas	No especificado
Moreno et al. <sup>19</sup> (2018), Estados Unidos	32 (9 H, 23 M), 15-20 años	5 grupos focales	No especificado
Comiskey et al. <sup>31</sup> (2020), Irlanda	8 (5 H, 3 M), 15-18 años	Entrevistas individuales	Análisis temático
Dillon <sup>32</sup> (2020), Irlanda	8, 15-18 años	Entrevistas	Análisis temático
Liu et al. <sup>18</sup> (2020), Estados Unidos	24 (5 H, 18 M, 1 no binario), 17-21 años	Entrevistas semiestructuradas por Zoom	Análisis temático
Manu et al. <sup>34</sup> (2020), Sudáfrica	37 H, 14-19 años	4 grupos focales	Análisis temático
Bilgrei et al. <sup>36</sup> (2021), Noruega	118, 12-13 años (hasta 16-17 años)	50 grupos focales y 175 entrevistas individuales semiestructuradas	No especificado
Harley et al. <sup>23</sup> (2021), Estados Unidos	12, 14-17 años	Grupos focales	No especificado
Bishop et al. <sup>30</sup> (2022), Canadá	38 (11 H, 27 M), 13-18 años	6 grupos focales con entrevista semiestructurada	Análisis temático
Davis et al. <sup>21</sup> (2022), Estados Unidos	50 (26 H, 24 M), edad no especificada	6 grupos focales	No especificado
González-Cano-Caballero et al. <sup>38</sup> (2023), España	20 (7 H, 13 M), 14-17 años 8 (7 H, 1 M), 16-20 años	4 grupos focales Entrevistas semiestructuradas	Análisis deductivo
Hashemi y Vogel <sup>24</sup> (2024), Estados Unidos	30 (12 H, 17 M, 1 desconocido), 14-18 años	Entrevistas con guía semiestructurada por Zoom o mensajes privados en Facebook o Instagram	Análisis temático

H: hombre; M: mujer.

consumidores opinaban que a sus padres no les importaba que fumasen esporádicamente<sup>35</sup>.

## 2) Incentivos de consumo

- **Promoción en redes sociales y publicidad:** la publicación de fotografías o vídeos en redes sociales que muestran jóvenes o artistas consumiendo cannabis se ha identificado como un factor que contribuye al consumo<sup>23,30</sup>. Además, se ha observado que las páginas web y las redes sociales hacen más atractivo el consumo<sup>19,24</sup>. Asimismo, manifestaron que la publicidad referente al cannabis legalizado en estos medios genera una percepción de riesgo reducido<sup>18</sup>.

## 3) Accesibilidad

- **Facilidad de adquisición:** el consumo de cannabis se vinculó a su disponibilidad, amplia oferta y facilidad de obtención<sup>21,34</sup>. Algunos adolescentes refirieron tener fácil acceso al cannabis<sup>33</sup>, incluso en los colegios<sup>21</sup>.
- **Legalización del cannabis:** no se identificó una posición común respecto a la influencia de la legalización del cannabis. En un estudio<sup>35</sup>, los adolescentes de 13-15 años consideraban que aumentaría la accesibilidad y los de 16-19 años que podría disminuir el número de traficantes. En otro estudio se opinó que la legalización aumentaría la percepción de seguridad y el consumo<sup>22</sup>.

## Motivos para no consumir

### 1) Percepción de riesgos

El motivo principal para desaprobar el consumo de cannabis fueron los efectos negativos sobre la salud, por experiencia propia y de otros<sup>21,22,30,33,35,37</sup>. Los conocimientos sobre los efectos secundarios físicos y psíquicos aprendidos en clase fueron motivo para no consumir cannabis<sup>22</sup>. Otros adolescentes refirieron que no se les proporcionaba información sobre los perjuicios del cannabis en el ámbito escolar<sup>20</sup>.

## Efectos percibidos

### 1) Riesgos

- **Consecuencias sobre la salud:** globalmente, se concibe que el consumo esporádico no conlleva graves riesgos para la salud<sup>35</sup>. El cannabis no se percibe como una droga<sup>36</sup> o como una droga dura<sup>37</sup>. Se esgrime que no fomenta dependencia, altera la realidad y es fácil de abandonar<sup>35</sup>. Los participantes consideraron que es menos dañino para la salud que las drogas en general<sup>22</sup> y que el tabaco en particular<sup>17,20,25,26,35</sup>, por considerarlo más natural y contener menos sustancias químicas<sup>17,29</sup>. En algunos estudios se hace referencia a efectos indeseados asociados al consumo<sup>22,32,33,38</sup>.
- **Consecuencias sociales:** el consumo se asoció con un deterioro en el rendimiento académico y con una afectación negativa de sus relaciones familiares<sup>33</sup>. Asimismo, se relacionó con la aparición de problemas legales<sup>22,32,33</sup> y las propias situaciones peligrosas ocasionadas por los efectos de la droga<sup>20</sup>. Los consumidores reportaron casos de intimidación personal o incluso un rapto producido como consecuencia del endeudamiento<sup>31</sup>.
- **Consumo de otras sustancias:** es habitual el consumo simultáneo de cannabis y cigarrillos electrónicos para lograr mayores efectos psicoactivos<sup>21</sup>. Para una minoría, ser usuarios de cannabis les

**Tabla 3**  
Valoración de la calidad de los 22 estudios incluidos empleando la herramienta CASP (ordenados por año de publicación)

Estudio	Objetivo	Metodología	Diseño	Reclutamiento	Recolección de datos	Relación investigador/participante	Cuestiones éticas	Análisis riguroso	Resultados	Valor	Puntuación
Amos et al. <sup>25</sup> (2004), Reino Unido	Sí (1)	Sí (1)	No (0)	NC (0,5)	Sí (1)	NC (0,5)	NC (0,5)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	7 Moderada
Chabrol et al. <sup>33</sup> (2004), Francia	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	NC (0,5)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	9,5 Alta
Highet <sup>26</sup> (2004), Reino Unido	Sí (1)	Sí (1)	NC (0,5)	Sí (1)	Sí (1)	No (0)	NC (0,5)	No (0)	Sí (1)	Sí (1)	7 Moderada
Menghrajani et al. <sup>35</sup> (2005), Suiza	Sí (1)	Sí (1)	No (0)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	NC (0,5)	Sí (1)	Sí (1)	8,5 Alta
Fletcher et al. <sup>27</sup> (2008), Reino Unido	Sí (1)	Sí (1)	No (0)	Sí (1)	Sí (1)	NC (0,5)	Sí (1)	No (0)	No (0)	Sí (1)	6,5 Moderada
Haines et al. <sup>28</sup> (2009), Canadá	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	No (0)	Sí (1)	9 Alta
Akre et al. <sup>17</sup> (2010), Reino Unido	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	NC (0,5)	Sí (1)	Sí (1)	NC (0,5)	Sí (1)	9 Alta
Järvinen y Ravn <sup>37</sup> (2011), Dinamarca	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	No (0)	No (0)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	8 Alta
Haines-Saah et al. <sup>29</sup> (2014), Canadá	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	No (0)	No (0)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	8 Alta
Roditis et al. <sup>20</sup> (2015), Estados Unidos	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	No (0)	NC (0,5)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	8,5 Alta
Friese <sup>22</sup> (2017), Estados Unidos	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	No (0)	Sí (1)	No (0)	No (0)	Sí (1)	7 Moderada
Moreno et al. <sup>19</sup> (2018), Estados Unidos	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	NC (0,5)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	9,5 Alta
Comiskey et al. <sup>31</sup> (2020), Irlanda	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	10 Alta
Dillon <sup>32</sup> (2020), Irlanda	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	No (0)	Sí (1)	No (0)	NC (0,5)	Sí (1)	No (0)	Sí (1)	6,5 Moderada
Liu et al. <sup>18</sup> (2020), Estados Unidos	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	No (0)	Sí (1)	NC (0,5)	NC (0,5)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	7 Moderada
Manu et al. <sup>34</sup> (2020), Sudáfrica	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	NC (0,5)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	No (0)	8,5 Alta
Bilgrei et al. <sup>36</sup> (2021), Noruega	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	NC (0,5)	Sí (1)	NC (0,5)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	9 Alta
Harley et al. <sup>23</sup> (2021), Estados Unidos	Sí (1)	NC (0,5)	NC (0,5)	No (0)	NC (0,5)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	7,5 Moderada
Bishop et al. <sup>30</sup> (2022), Canadá	Sí (1)	Sí (1)	NC (0,5)	Sí (1)	Sí (1)	NC (0,5)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	9 Alta
Davis et al. <sup>21</sup> (2022), Estados Unidos	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	No (0)	No (0)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	8 Alta
González-Cano-Caballero et al. <sup>38</sup> (2023), España	Sí (1)	Sí (1)	NC (0,5)	Sí (1)	Sí (1)	NC (0,5)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	9 Alta
Hashemi y Vogel <sup>24</sup> (2024), Estados Unidos	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	NC (0,5)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	Sí (1)	9,5 Alta

NC: no consta.



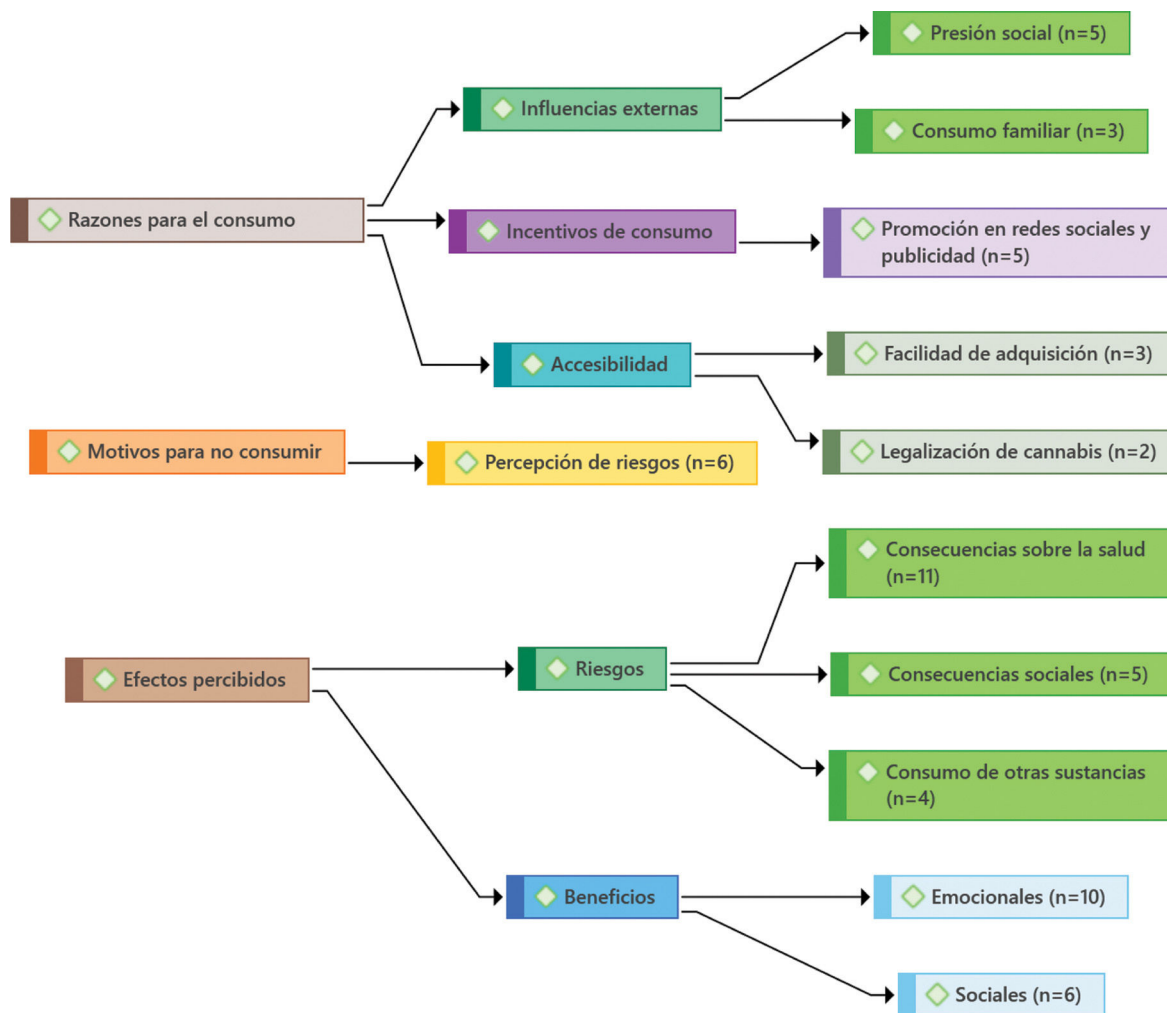


Figura 2. Categorías y subcategorías identificadas en los estudios incluidos.

introdujo en el consumo de cigarrillos<sup>17,25,26</sup>. La población adolescente apreció una mayor dificultad para dejar el consumo de cigarrillos o de cannabis cuando el consumo es dual<sup>17</sup>.

## 2) Beneficios

- **Emocionales:** la población adolescente dio a entender que los beneficios del consumo de cannabis son múltiples<sup>20</sup>. El estrés y la relajación fueron factores a los que aludieron la gran mayoría de los consumidores participantes<sup>20-23,25,27,28,33,36</sup>. También hicieron énfasis en el placer, la sensación de felicidad y la desaparición de las preocupaciones y de los miedos<sup>28,33,38</sup>.
- **Sociales:** la población adolescente refirió que el consumo de cannabis ocurre con frecuencia en situaciones de ocio nocturno<sup>22,28</sup>, que constituye una parte importante de la socialización y la expresión de identidad, y es un facilitador de los lazos de grupo<sup>25,30,37,39</sup>.

En las [tablas 1 a 3 del Apéndice C del material suplementario](#) se recogen los principales *verbatim*s en el idioma original de publicación y su traducción al español.

## Discusión

Los resultados de esta revisión muestran que existen numerosos factores que pueden influir en el consumo de cannabis en adolescentes. Entre ellos cabe destacar la presión social que reciben de

sus pares, la aceptación familiar y el fácil acceso al cannabis. Los participantes en los estudios perciben que el cannabis favorece las relaciones sociales y los lazos de grupo. Además, consideran que la aparición de jóvenes consumiendo en fotografías, páginas web y redes sociales hace atractivo su uso. Los adolescentes relatan que les relaja, les ocasiona placer y libera estrés, y no aprecian graves riesgos para la salud. La información escolar sobre los efectos físicos y psíquicos se percibe como un posible factor que puede disuadir a los jóvenes del consumo de cannabis<sup>39,40</sup>.

La población adolescente es altamente influenciada por sus pares, familiares y figuras públicas que representan valores afines. Sin embargo, la percepción derivada de estas interacciones es mayoritariamente positiva en vez de negativa. Estos resultados se alinean con estudios observacionales previos que apuntan a que las personas más propensas a creer en afirmaciones incorrectas sobre el cannabis obtienen información de redes sociales, páginas web, amigos o familiares<sup>40</sup>. En un análisis realizado en una muestra probabilística de estudiantes españoles del estudio ESTUDES se encontró que las personas adolescentes que denotaban estar mejor informadas subestimaban más los daños que supone para su salud el consumo de sustancias<sup>9</sup>. Esto sugiere que la información disponible podría no ser de suficiente calidad para comprender los efectos negativos del consumo.

El cannabis es una sustancia que afecta en los ámbitos físico, mental y social. Los estudios indican que las razones más comunes para dejarlo son la aparición de problemas de salud relacionados con el consumo y la presión social para no consumirlo<sup>41</sup>. Estos

**Tabla 4**  
Categorías y subcategorías valoradas en cada uno de los estudios incluidos (ordenados por año de publicación)

Estudio	Razones para el consumo					Motivos para no consumir	Efectos percibidos					
	Influencias externas		Incentivos de consumo	Accesibilidad			Riesgos			Beneficios		
	1	2		3	4		5	6	7	8	9	10
Amos et al. <sup>25</sup> (2004), Reino Unido							X		X	X		
Chabrol et al. <sup>33</sup> (2004), Francia						X	X	X		X		
Hight <sup>26</sup> (2004), Reino Unido							X		X			
Menghrajani et al. <sup>35</sup> (2005), Suiza		X			X	X	X					X
Fletcher et al. <sup>27</sup> (2008), Reino Unido											X	X
Haines et al. <sup>28</sup> (2009), Canadá											X	X
Akre et al. <sup>17</sup> (2010), Reino Unido									X			
Järvinen y Ravn <sup>37</sup> (2011), Dinamarca						X	X					
Haines-Saah et al. <sup>29</sup> (2014), Canadá							X					
Roditis et al. <sup>20</sup> (2015), Estados Unidos	X	X					X				X	
Friese <sup>22</sup> (2017), Estados Unidos					X	X	X	X			X	X
Moreno et al. <sup>19</sup> (2018), Estados Unidos			X									
Manu et al. <sup>34</sup> (2020), Sudáfrica	X	X			X							X
Liu et al. <sup>18</sup> (2020), Estados Unidos	X		X									
Comiskey et al. <sup>31</sup> (2020), Irlanda									X			
Dillon <sup>32</sup> (2020), Irlanda								X	X			
Bilgrei et al. <sup>36</sup> (2021), Noruega	X							X			X	
Harley et al. <sup>23</sup> (2021), Estados Unidos	X		X								X	
Davis et al. (2022), Estados Unidos					X	X			X	X	X	
Bishop et al. <sup>30</sup> (2022), Canadá			X		X	X						
González-Cano-Caballero et al. <sup>38</sup> (2023), España								X			X	X
Hashemi y Vogel <sup>24</sup> (2024), Estados Unidos			X									

1: presión social; 2: consumo familiar; 3: promoción en redes sociales y publicidad; 4: facilidad de adquisición; 5: legalización del cannabis; 6: percepción de riesgos; 7: consecuencias sobre la salud; 8: consecuencias sociales; 9: consumo de otras sustancias; 10: emocionales; 11: sociales.

resultados coinciden con lo observado en algunos estudios cualitativos incluidos en esta revisión, en los que se recoge que la aparición de síntomas físicos y mentales, así como la presión ejercida por los padres, se encontraban entre las razones para dejar de consumir cannabis.

Los efectos del cannabis sobre la salud y la percepción reducida de riesgo se han relacionado inversamente con la prevalencia de su consumo<sup>11</sup>. Según el último informe de la encuesta ESTUDES (2023), el porcentaje de población de 14-18 años que creen que el consumo habitual de cannabis puede provocar problemas de salud ha aumentado desde 2021, así como la proporción de estudiantes que consideran que el consumo esporádico entraña riesgos. Este aumento en la percepción del riesgo ha coincidido con una disminución en la prevalencia del consumo de cannabis en esta población en 2023<sup>9</sup>. Sin embargo, sigue habiendo alrededor de un tercio de estudiantes que opinan que el consumo esporádico no conlleva efectos sobre la salud.

La implementación de estrategias escolares dirigidas a incrementar la transferencia de información sobre los efectos nocivos del cannabis podría ser fundamental para aumentar el conocimiento y la percepción del riesgo de esta sustancia. Entre los motivos que alegan algunos participantes de los estudios incluidos para no iniciar el consumo están los conocimientos adquiridos en clase. Asimismo, también podría ser crucial que las plataformas de redes sociales adoptaran políticas más claras para restringir la promoción del cannabis y de otras drogas, y así ayudar a reducir la circulación de contenidos erróneos sobre esta sustancia<sup>42</sup>. En consonancia con lo señalado por los participantes, varios autores han evidenciado la existencia de mensajes positivos sobre el cannabis en redes sociales como Twitter, Instagram o Youtube, en los que se describe como una sustancia pura, limpia o que es medicina natural<sup>42-44</sup>.

Otro factor que se ha debatido en relación con el uso de cannabis es su legalización. Actualmente, en España, el cannabis es ilegal, pero al igual que en otros países existe controversia al respecto de su liberalización para uso medicinal y recreativo por sus posibles implicaciones en el consumo. Según el informe *World Drug Report*

publicado en 2022, los lugares de los Estados Unidos de América donde el consumo de cannabis es legal para uso recreativo presentan unas prevalencias de consumo en población adolescente más altas que aquellos donde no está legalizado. Además, en este informe también se indica que la legalización del cannabis disminuye la percepción de riesgo y de las consecuencias negativas asociadas a su consumo<sup>45</sup>. Sin embargo, las revisiones sistemáticas y otros estudios que han analizado el impacto de la legalización del cannabis en la prevalencia de uso en población adolescente encuentran resultados contradictorios sobre si afecta o no a la prevalencia de consumo<sup>46,47</sup>.

El consumo de cannabis se ha asociado tradicionalmente al consumo de tabaco<sup>48,49</sup>. Sin embargo, recientemente, debido a la aparición de los cigarrillos electrónicos, la prevalencia del uso conjunto de cigarrillos electrónicos y cannabis está aumentando en la población adolescente<sup>50</sup>. Esto se corrobora en los estudios incluidos en los que los participantes declararon consumir simultáneamente cannabis con tabaco o con cigarrillos electrónicos. Relatan que el consumo de cigarrillos está ligado al consumo de cannabis y que, para una minoría, ser usuario de cannabis les introdujo en el consumo de cigarrillos<sup>25</sup>. Esta hipótesis, conocida como *gateway* (puerta de entrada), ha sido analizada en diversos estudios<sup>48,51-53</sup>.

El presente estudio tiene varias limitaciones. En primer lugar, no es posible afirmar que las opiniones de las personas adolescentes participantes sean totalmente extrapolables, ya que la percepción de riesgo y la sensibilización pueden ser diferentes según la información recibida. La mayoría de los estudios fueron realizados en el Reino Unido y los Estados Unidos, donde la prevalencia de consumo de cannabis es mayor que en España y otros países de Europa, lo que puede limitar la extrapolación de los resultados. No obstante, debido al elevado grado de acuerdo observado entre los estudios, se considera que esto es poco probable. Asimismo, la variabilidad de las poblaciones de los estudios (rangos de edad, prevalencia de consumidores y no consumidores) puede complicar el análisis y la inferencia de resultados, debido a que estos factores podrían condicionar las percepciones. En este sentido, cabe señalar que

algunos estudios incluyeron algún participante no adolescente. Sin embargo, esto es anecdótico y consideramos que no afecta a los resultados. El hecho de que 12 de los 22 estudios se publicaron antes de 2020 y que en 7 de los 22 estudios no se especifica el periodo de realización del estudio, también podría considerarse una limitación dado que las experiencias de los adolescentes podrían variar ligeramente dependiendo del momento del estudio. No obstante, debido a la alta concordancia de los discursos en los distintos estudios, consideramos esto poco probable. La utilización de diferentes términos, como cannabis o marihuana, no parece influir en los resultados de la percepción de riesgo.

Esta revisión también presenta fortalezas. Desde nuestro conocimiento, es la primera revisión sistemática de estudios cualitativos sobre la percepción del riesgo de consumo de cannabis en población adolescente. El diseño de investigación cualitativo empleado en los artículos revisados permite identificar puntos en común independientemente de los objetivos de cada uno de ellos.

Esta revisión identifica factores importantes para tener en cuenta al implementar medidas que contribuyan a reducir el consumo de cannabis en población adolescente. Consideramos que los resultados suponen una oportunidad para las unidades de promoción de la salud enfocadas en las adicciones y para fomentar la investigación sobre los riesgos del consumo de cannabis. Por otro lado, la difusión del conocimiento y de información sobre los riesgos de dicho consumo puede ayudar a concienciar a la población en general, y en particular a la menor de 19 años.

### ¿Qué se sabe sobre el tema?

El cannabis es la droga ilegal más consumida en el mundo. Existen revisiones sistemáticas de estudios cuantitativos sobre la percepción del consumo de cannabis en los adolescentes que señalan la importancia de factores individuales, familiares y ambientales.

### ¿Qué añade el estudio realizado a la literatura?

Los hallazgos de esta primera metátesis de estudios cualitativos sugieren que los adolescentes perciben el cannabis como una sustancia segura y que son muy influenciados por la presión social de sus pares y figuras afines.

### ¿Cuáles son las implicaciones de los resultados obtenidos?

Los resultados actuales pueden servir para perfilar y mejorar programas de promoción y prevención de adicciones.

### Disponibilidad de bases de datos y material para réplica

Datos disponibles solicitándolos a la autora de correspondencia.

### Editor responsable del artículo

Jorge Marcos Marcos.

### Contribuciones de autoría

J. Rey-Brandariz: metodología, extracción y análisis de resultados, y escritura, revisión y edición del manuscrito. A. Teijeiro: metodología, extracción y análisis de resultados, y revisión y edición del manuscrito. M. Pérez-Ríos: conceptualización, meto-

dología, extracción y análisis de resultados, y revisión y edición del manuscrito. C. Candal-Pedreira: metodología, extracción y análisis de resultados, y revisión y edición del manuscrito. A. Vila Fariñas: conceptualización, metodología, extracción y análisis de resultados, y revisión y edición del manuscrito. N. Mourino: metodología y revisión y edición del manuscrito. B. Casal Acción: metodología y revisión y edición del manuscrito. L. Varela-Lema: conceptualización, metodología, extracción y análisis de resultados, supervisión, escritura del borrador inicial y revisión y edición. Grupo de trabajo, formado por Guadalupe García, Félix Afonso-Feijoo y Oulkaldi Zakariae: análisis de resultados y revisión y edición del manuscrito final.

### Financiación

Este estudio ha sido financiado por un proyecto del Plan Nacional sobre Drogas (código 2022I006).

### Conflictos de intereses

Ninguno.

### Anexo. Material Adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2024.102410>.

### Bibliografía

- Volkow ND, Baler RD, Compton WM, et al. Adverse health effects of marijuana use. *N Engl J Med*. 2014;370:2219–27.
- Donnelly J, Young M, Marshall B, et al. Public health implications of cannabis legalization: an exploration of adolescent use and evidence-based interventions. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19:3336.
- Bou Nassif Y, Rahioui H, Varescon I. Psychological interventions for cannabis use among adolescents and young adults: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20:6346.
- Venero Hidalgo L, Vázquez-Martínez A, Aliño M, et al. Efectos del consumo de cannabis en la atención y la memoria en población adolescente: una revisión sistemática. *Rev Esp Salud Publica*. 2022;96:e202210082.
- van Ours JC, Williams J. Cannabis use and its effects on health, education and labor market success. *J Econ Surv*. 2015;29:993–1010.
- Gakh M, Coughenour C, Assoumou BO, et al. The relationship between school absenteeism and substance use: an integrative literature review. *Subst Use Misuse*. 2020;55:491–502.
- Pearlson GD, Stevens MC, D'Souza DC. Cannabis and driving. *Front Psychiatry*. 2021;24:689444.
- Barrett P, Bradley C. Attitudes and perceived risk of cannabis use in Irish adolescents. *Ir J Med Sci*. 2016;185:643–7.
- Ministerio de Sanidad. Plan Nacional sobre Drogas. Encuesta sobre el uso de drogas en Enseñanzas Secundarias en España ESTUDES. 1994-2021. Madrid: Gobierno de España. (Consultado el 26/4/2024.) Disponible en: <https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/encuestas.ESTUDES.htm>.
- Tyskiewicz AJ, Arkfeld PA, Smith EE, et al. Does accessibility of cannabis mediate the relation between method of acquisition and cannabis use frequency among adolescents? *Cannabis*. 2022;5:61–71.
- Harrison ME, Kanbur N, Canton K, et al. Adolescents' cannabis knowledge and risk perception: a systematic review. *J Adolesc Health*. 2024;74:402–40.
- Sandelowski M, Barroso J. *Handbook for synthesizing qualitative research*. New York: Springer; 2007. p. 311.
- Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021;372:n71.
- Morgan RL, Whaley P, Thayer KA, et al. Identifying the PECO: a framework for formulating good questions to explore the association of environmental and other exposures with health outcomes. *Environ Int*. 2018;121:1027–31.
- Thomas J, Harden A. Methods for the thematic synthesis of qualitative research in systematic reviews. *BMC Med Res Methodol*. 2008;8:45.
- CASP, Critical Appraisal Skills Programme. (Consultado el 5/2/2024.) Disponible en: <https://casp-uk.net/checklists/casp-qualitative-studies-checklist.pdf>.
- Akre C, Michaud PA, Berchtold A, et al. Cannabis and tobacco use: where are the boundaries? A qualitative study on cannabis consumption modes among adolescents. *Health Educ Res*. 2010;25:74–82.



18. Liu J, McLaughlin S, Lazaro A, et al. What does it meme? A qualitative analysis of adolescents' perceptions of tobacco and marijuana messaging. *Public Health Rep.* 2020;135:578–86.
19. Moreno MA, Gower AD, Jenkins MC, et al. Marijuana promotions on social media: adolescents' views on prevention strategies. *Subst Abuse Treat Prev Policy.* 2018;13:23.
20. Roditis ML, Halpern-Felsher B. Adolescents' perceptions of risks and benefits of conventional cigarettes, e-cigarettes, and marijuana: a qualitative analysis. *J Adolesc Health.* 2015;57:179–85.
21. Davis DR, Bold KW, Kong G, et al. Cannabis use among youth who vape nicotine E-cigarettes: a qualitative analysis. *Drug Alcohol Depend.* 2022;234:109413.
22. Friese B. «Is marijuana even a drug?» A qualitative study of how teens view marijuana use and why they use it. *J Psychoactive Drugs.* 2017;49:209–16.
23. Harley D, Rose T, Goings TC, et al. Photovoice as a tool for exploring perceptions of marijuana use among Appalachian adolescents. *J Ethn Subst Abuse.* 2023;22:133–53.
24. Hashemi R, Vogel EA. Adolescents' perceptions of substance use messaging in the age of social media: resolving cognitive dissonance. *Health Educ Res.* 2024;39:1–11.
25. Amos A, Wiltshire S, Bostock Y, et al. 'You can't go without a fag... you need it for your hash' — a qualitative exploration of smoking, cannabis and young people. *Addict Abingdon Engl.* 2004;99:77–81.
26. Hight G. The role of cannabis in supporting young people's cigarette smoking: a qualitative exploration. *Health Educ Res.* 2004;19:635–43.
27. Fletcher A, Bonell C, Sorhaindo A, et al. Cannabis use and «safe» identities in an inner-city school risk environment. *Int J Drug Policy.* 2009;20:244–50.
28. Haines RJ, Johnson JL, Carter CI, et al. «I couldn't say, I'm not a girl!» —adolescents talk about gender and marijuana use. *Soc Sci Med.* 2009;68:2029–36.
29. Haines-Saah RJ, Moffat B, Jenkins EK, et al. The influences of health beliefs and identity on adolescent marijuana and tobacco co-use. *Qual Health Res.* 2014;24:946–56.
30. Bishop LD, Drakes DH, Donnan JR, et al. Exploring youths' cannabis health literacy post legalization: a qualitative study. *J Adolesc Res.* 2022;0:1–31.
31. Comiskey C, James P, Smyth B. Journeying with fear: young people's experiences of cannabis use, crime and violence before treatment entry. *J Child Adolesc Psychiatr Nurs.* 2020;33:61–6.
32. Dillon L. Experiences of teenagers in treatment for cannabis use. *Drugnet Irel.* 2020;74:23–4.
33. Chabrol H, Roura C, Kallmeyer A. Perceptions of cannabis effects a qualitative study among adolescents. *L'Encephale.* 2004;30:259–65.
34. Manu E, Douglas M, Ayanore MA. Socio-ecological influences of adolescence marijuana use initiation: qualitative evidence from two illicit marijuana-growing communities in South Africa. *S Afr J Psychiatr.* 2020;26:1477.
35. Menghrajani P, Klaue K, Dubois-Arber F, et al. Swiss adolescents' and adults' perceptions of cannabis use: a qualitative study. *Health Educ Res.* 2005;20:476–84.
36. Bilgri OR, Buvik K, Tokle R, et al. Cannabis, youth and social identity: the evolving meaning of cannabis use in adolescence. *J Youth Stud.* 2022;25:1199–214.
37. Järvinen M, Ravn S. Explanations and expectations: drug narratives among young cannabis users in treatment. *Sociol Health Illn.* 2015;37:870–87.
38. González-Cano-Caballero M, Torrejón-Guirado MC, Cano-Caballero MD, et al. Adolescents and youths' opinions about the factors associated with cannabis use: a qualitative study based on the I-Change model. *BMC Nurs.* 2023;22:114.
39. Guxens M, Nebot M, Ariza C, et al. Factors associated with the onset of cannabis use: a systematic review of cohort studies. *Gac Sanit.* 2007;21:252–60.
40. Ishida JH, Zhang AJ, Steigerwald S, et al. Sources of information and beliefs about the health effects of marijuana. *J Gen Intern Med.* 2020;35:153–9.
41. Payne JB, Getachew B, Shah J, et al. Marijuana use among young adults: who quits and why? *Health Behav Policy Rev.* 2018;5:77–90.
42. Berg CJ, LoParco CR, Cui Y, et al. A review of social media platform policies that address cannabis promotion, marketing and sales. *Subst Abuse Treat Prev Policy.* 2023;18:35.
43. Lamy FR, Daniulaityte R, Zatreh M, et al. "You got to love rosin: solventless dabs, pure, clean, natural medicine." Exploring Twitter data on emerging trends in Rosin Tech marijuana concentrates. *Drug Alcohol Depend.* 2018;183:248–52.
44. Cavazos-Rehg PA, Krauss MJ, Sowles SJ, et al. Exposure to and content of marijuana product reviews. *Prev Sci.* 2018;19:127–37.
45. United Nations, Office on Drugs and Crime. Booklet 2 - Global overview of drug demand and drug supply. (Consultado el 26/4/2024.) Disponible en: [www.unodc.org/unodc/en/data-and-analysis/wdr-2022\\_booklet-2.html](http://www.unodc.org/unodc/en/data-and-analysis/wdr-2022_booklet-2.html).
46. Bailey JA, Tiberio SS, Kerr DCR, et al. Effects of cannabis legalization on adolescent cannabis use across 3 studies. *Am J Prev Med.* 2023;64:361–7.
47. Ladegard K, Bhatia D. Impact of cannabis legalization on adolescent cannabis use. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am.* 2023;32:1–12.
48. Weinberger AH, Platt J, Zhu J, et al. Cigarette use and cannabis use disorder onset, persistence, and relapse. *J Clin Psychiatry.* 2021;82:20m13713.
49. Rey-Brandariz J, Santiago-Pérez MI, Candal-Pedreira C, et al. Cannabis use in adult population in Galicia: prevalence and associated characteristics. *Adicciones.* 2023;0:1805.
50. Kowitt SD, Osman A, Meernik C, et al. Vaping cannabis among adolescents: prevalence and associations with tobacco use from a cross-sectional study in the USA. *BMJ Open.* 2019;9:e028535.
51. Becker J, Schaub MP, Gmel G, et al. Cannabis use and other predictors of the onset of daily cigarette use in young men: what matters most? Results from a longitudinal study. *BMC Public Health.* 2015;15:843.
52. Dai H, Catley D, Richter KP, et al. Electronic cigarettes and future marijuana use: a longitudinal study. *Pediatrics.* 2018;141:e20173787.
53. Ball J, Zhang J, Stanley J, et al. Early-onset smoking and vaping of cannabis: prevalence, correlates and trends in New Zealand 14-15-year-olds. *Drug Alcohol Rev.* 2023;42:592–603.